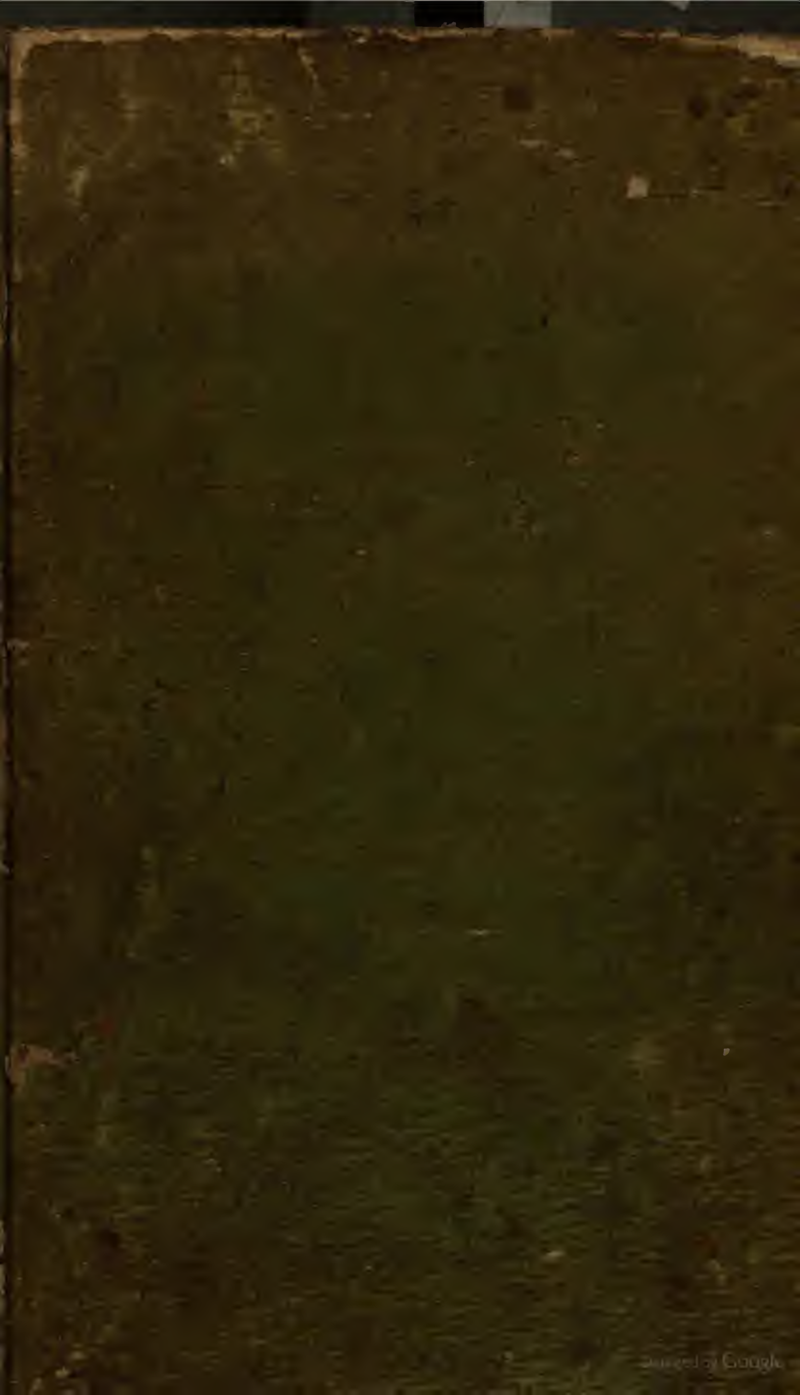



Do unto others as ye would that others do unto you
Ex Libris
Born June 10, 1831
Died Sept. 4, 1920
THE CHARLES C. MILLER
MEMORIAL
APICULTURAL LIBRARY





M. Johann Ernst Spitzner's,

weiland Prediger zu Trebitz bei Wittenberg und Veteran der ersten oberlausitzischen Bienengesellschaft ꝛc.,

ausführliche theoretische und praktische

Beschreibung

der

Korbbienenzucht,

nach

ausgemachten Gründen der Naturlehre und langer eigener Erfahrung.

Herausgegeben

von

Friedrich Pohl,

Professor der Oekonomie und Technologie an der Universität zu Leipzig.

Dritte verbesserte Auflage.

Mit 3 Kupfertafeln.

Leipzig, 1823.

J. C. Hinrichssche Buchhandlung.

Vorerinnerung des Herausgebers.

Die gegenwärtige Anleitung zur Bienenzucht hat unbestritten seit länger als einem halben Jahrhundert, als vorzügliches Handbuch dem Bienenwirthe in Lehre und That zum treuen Wegweiser gedient. Die Angaben des Verfassers sind die Resultate mannigfaltiger Untersuchungen und unparteiisch aufgenommener Erfahrungen.

Der vor wenig Jahren in einem hohen Alter verstorbene Verfasser war ein musterhafter Bienenwirth. Mit rastlosem Eifer und Scharfsinne suchte er die Natur der Bienen zu erforschen. Er prüfte die Angaben Anderer und stimmt erst alsdann dafür oder dagegen, wenn er selbst durch anhaltende und sorgfältige Versuche, die er mit besonderer Ruhe anstellte, das Wahre hell erkannt hatte. Als ein strenger Beobachter machte er eine Menge der wichtigsten Entdeckungen, was ihm um so besser gelang, als er

sich vor Allem um das bekümmerte, was bereits da war, dieß seiner strengen Prüfung unterzog und darum nie auf einem fremden Felde seine Forschungen anstellte. Möchten doch die, welche im Besitze der nöthigen Vorkenntnisse sind, zum Heil der Bienenkunde dieses belehrende Beispiel treulich nachahmen! Denn noch immer hält man in der Bienenwirthschaft die vorgefaßten Meinungen zu hoch oder stützt sich, der Bequemlichkeit hold, auf Autoritäten, die aber in einer praktischen Wissenschaft keinen andern als historischen Werth haben.

Der Verfasser begann seine schriftstellerische Laufbahn gerade in einem Zeitalter, welches man das schreibselige in der Bienenwirthschaft nennen kann; es gab einige Männer, selbst Gesellschaften, die damit umgingen, ihre vorgefaßten Meinungen durchzuführen, fast jede versuchte Abänderung wurde als eine neue wichtige Erfindung ausgegeben, ja selbst ein Blinder suchte, gestützt auf seine vorgeblichen Versuche, seine gesundäugigen Genossen zu belehren, ward aber von Spitzner entlarvt.

Nur Spitzner war der Mann, der mit Kraft die Blößen der Bienenschriftsteller aufdeckte und die Auswüchse, die das Zeitalter hervorlockte, mit Würde beurtheilte und wegschnitt. Ohne diese seine Bemühun-

gen würde schon damals eine Menge neuer Irrthümer in die Bienenlehre gekommen sein, was um so leichter geschehen wäre, als man das Neue als gar so wichtig anpries und öffentlich zu verbreiten suchte. Sonach hat er uns nicht nur das Gute der Vorzeit erhalten, sondern auch die Bienenlehre durch seine vielen Entdeckungen, die ihm noch keiner widerlegen konnte, sehr bereichert hinterlassen.

Diese Erwägung wird auslangend sein, ohne weitern Beweis darzuthun, daß es nur eine natürliche Folge sei, wenn sich dieß Lehrbuch in zwei starken Auflagen bei den Bienenwirthen Eingang verschaffte und den Beifall erhielt und seit seinem Entstehen bis jetzt als das gründlichste erklärt wird. Auch ist anzunehmen, daß es neben den neuern seinen Werth fortbehalten wird, wenn man bei den neuen Auflagen nur nicht unterläßt, das als wirklich gut befundene Neue beizufügen. Bei gegenwärtiger Auflage ist dieß mit besonderer Behutsamkeit geschehen.

Mit dieser Anleitung ist ein anderes Werkchen zu verbinden, welches der Verfasser unter dem Namen eines Bienenkalenders herausgegeben hat. Hierin sind die Geschäfte eines Bienenwirths nach der Zeitfolge geordnet und beschrieben, und es kann besonders Anfängern einen nützlichen Rathgeber gewähren.

Uebrigens benutze ich diese Gelegenheit, auf einige Mängel in der Literatur der Bienenwirthschaft kürzlich aufmerksam zu machen.

Soll sich die Lehre von der Bienenzucht von ihrem empirischen Standpunkte zur Rationalität erheben, so muß man vor allen Dingen die strengste Aufmersamkeit auf die Naturgeschichte der Bienen richten und diese für sich allein bearbeiten, dann das Vorhandene mit größter Umsicht und gewissenhafter Treue zusammenstellen und das Gewerbliche revidiren. Das Thörichte, wie das Unhaltbare wird sich nach dieser wissenschaftlichen Begründung wie Spreu vom Korne trennen; die resultirten Grundsätze werden sich theils aus der Naturgeschichte, theils aus der Geschichte der gemachten Erfahrungen belegen lassen; die Theorie der Praxis selbst wird hierdurch sich auf sehr einfache Grundsätze beschränken, aber gerade hierdurch heller und für den Praktiker sicherer werden.

Unser Verfasser hat auch hierzu gewissermaßen den Weg angegeben, indem er die Naturgeschichte (die freilich noch nicht das ist, wie ich sie verlange) vorausschickte und dann das Praktische folgen ließ. Bedenkt man, daß ein wohlgeordneter Vortrag der Lehre Helligkeit giebt, so muß man sich in der That wundern, daß man in diesem Zweige der Literatur noch

gar so weit zurück ist. Man will nur Anleitung zum Geschäfte, und vermeidet, sich um das Wesen der Sache selbst zu bekümmern.

Es würde ferner dem Studium der Bienenlehre und ihrer Ausübung sehr zuträglich sein, wenn ein Sachkenner sich entschlösse, eine pragmatische Geschichte des Bienenwesens zu verfassen. Die Geschichte gewährt in einer praktischen Gewerbswissenschaft das allervorzüglichste Mittel, das Wesen von allen Seiten, nach allen Eigenschaften, Beziehungen, Verbindungen und Hindernissen hell zu überschauen; giebt ein deutliches Bild vom Ganzen und Einzelnen, und zwar dieses in Verbindung mit jenem. So zerstreut sie die Widersprüche am besten, welche als ein Produkt der Einbildung in die Lehrbücher kamen; während sie erzählt, wie hitzig man für sie focht, um sie aufrecht zu erhalten oder ihnen Eingang zu verschaffen, führt sie auch in Thatsachen herbei, welches am Ende der Erfolg davon war. Sie lehrt uns einsehen, daß ein System nicht ein dogmatisches Lehrgebäude von Meinungen sein könne, sondern die Summe wohlgeprüfter Wahrheiten sein müsse. Wenn sie auf der einen Seite das Aeltere, wie das Neue ungeschmückt herbeiführt, die mannigfaltigen Methoden neben einander stellt, so läßt sie auf der andern auch zugleich wahrneh-

men, was Verhältnisse, Zufälle, selbst Handgriffe für Einfluß haben und giebt dem ernsten Forscher die Aufschlüsse des Dunkeln an die Hand. Das Wesen wird rein erhalten, denn nur in Nebendingen zeigen sich Wechsel, Mode, Mißverständnisse und Streit. — Die Geschichte stellt das Beziehende nebeneinander, das Aeltere macht den Anfang und das Neue den Schluß, und so giebt sie in der Reihe das Seltene, wie das unter gewissen Verhältnissen immer wiederkehrende treulich an, und läßt so nicht nur, wie bemerkt, den Zusammenhang des Ganzen erkennen, sondern weist auch insbesondere auf das Wesentliche hin und führt endlich zu Schlüssen und Resultaten. Hier wird nicht selten das als wahr erkannt, was gleichsam das Gefühl dunkel andeutete, aber auch bewiesen, daß das oft Getadelte nur eine Zeitlang mißverstanden ward. — Es ist nicht nur erfreulich, sondern auch höchst nützlich, zu erfahren, wann, wo, und von wem dieß oder jenes entdeckt, üblich geworden, wie es betrieben und welches der endliche Erfolg dabei war. Der Geschichtskenner lächelt, wenn er z. B. bemerkt, daß seine Zeitgenossen, um sich Ruhm zu erwerben, das Aeltere aufwärmen und öfters mit vielem Pomp für ihre Erfindung ausgeben, bedauert aber den schwächern Genossen, wenn er sich Lehren und Methoden hingiebt, die aus guten

Gründen zu wiederholt als untauglich verworfen worden sind. — Auch lehrt uns endlich die Geschichte die Männer würdigen, die sich um die Bienenzucht Verdienste erwarben. Bisher hat man diese Pflicht nicht nur sehr vernachlässigt, sondern sich auch dabei der Sünde der Verfolgung schuldig gemacht; man schmähte wohl, wo man sich dankbar hätte bezeigen sollen, wie es sich unter Genossen geziemt.

Endlich fehlt uns noch ein Buch, welches ausschließlich über die Pflanzen handelt, von welchen die Bienen Honig und Wachs sammeln. Vor 52 Jahren machte zwar Gleditsch einen würdigen Versuch, ohne jedoch Nachfolger gehabt zu haben. Seit der Zeit ist viel bemerkt und angemerkt, aber nirgends gesammelt, vielweniger resultirt worden, so daß man die Kenntniß der Nahrungsmittel der Bienen kaum als ein Hülfsmittel der Bienenwirthschaft anspricht und würdigt. An sich ist aber der Gegenstand in vieler Beziehung von großer Wichtigkeit, schon deshalb, weil hier manche Dunkelheiten gehoben werden dürften. Es kann uns nicht genügen zu wissen, ob diese oder jene Blume von den Bienen besucht werde, wir wollen auch wissen, unter welchen Umständen und mit welchem Erfolge es geschieht. Warum besuchen die Bienen den gemeinen Klee, den Flachs u. s. w. und

welchen Grund haben die, die diesen Besuch geradehin leugnen? Die Bienennahrung hat sich in Teutschland geändert und das Umwandeln findet noch jährlich statt; des Menschen Hand hat die Pflanzenwelt verändert, und jährlich vermehren sich die Ankömmlinge aus fremden Zonen. Will man dieß als etwas Gleichgültiges erachten und nur von der Haide, dem Rübsam, dem Buchweizen, den Linden und der Weidenblüte allein sprechen? Ich habe seit länger als 30 Jahren beobachtet, angemerkt und gesammelt und bin bereit zu geben, was ich habe, darf auch hoffen, daß es im Gebiete der Wissenschaft keine unwürdige Gabe sein werde.

Leipzig, am 22. Oktober 1822.

Der Herausgeber.

Inhalt.

Erster Theil.

Theorie der Bienenwirthschaft.

Von den drei verschiedenen Arten der Bienen in einem richtigen Stocke, ihrer äußerlichen Gestalt, Zeugungsgliedern, Geschlecht, Verbindung unter einander und Lebensdauer überhaupt und insonderheit; ingleichen was zur Anlage eines Bienenstandes und an mancherlei Geräthschaften zur guten Behandlung in Körben nöthig ist.

Erster Abschnitt.

Von den drei Arten der Bienen, ihrer äußerlichen Gestalt, ihrem Geschlechte, ihrer Verbindung unter einander und Lebensdauer.

Zweites Kapitel.

Drittes Kapitel.

Viertes Kapitel.

Zweiter Abschnitt.

Von der Erzeugung, Begattung und den Verrichtungen der Bienenmutter insonderheit.

Fünftes Kapitel.

Sechstes Kapitel.

Siebentes Kapitel.

Achtes Kapitel.

Neuntes Kapitel.

Zweites Kapitel.

Drittes Kapitel.

Viertes Kapitel.

Zweiter Abschnitt.

Von der Erzeugung, Begattung und den Verrichtungen der Bienenmutter insonderheit.

Fünftes Kapitel.

Sechstes Kapitel.

Siebentes Kapitel.

Achtes Kapitel.

Neuntes Kapitel.

Zehntes Kapitel.

Elftes Kapitel.

Dritter Abschnitt.

Von der Erzeugung und den Verrichtungen der Männchen und Tragebienen in- und außerhalb des Korbes.

Zwölftes Kapitel.

Dreizehntes Kapitel.

Vierzehntes Kapitel.

Vierter Abschnitt.

In welchen Gegenden ein Bienenstand mit Nutzen angelegt werden kann. Von der Bienenhütte, den dauerhaften Körben und andern Geräthschaften, die zur guten Behandlung der Bienen nöthig sind.

Funfzehntes Kapitel.

Sechzehntes Kapitel.

Siebzehntes Kapitel.

Achtzehntes Kapitel.

Neunzehntes Kapitel.

Zwanzigstes Kapitel.

Zweiter Theil.

Praktische Bienenwirthschaft, oder von der guten Behandlung der Bienen durch alle Jahreszeiten, von unglücklichen Zufällen dabei, den eingebildeten und wirklichen Krankheiten derselben; von den Haupthindernissen der weitern Ausbreitung und dem wahren Nutzen der Bienenzucht.

Fünfter Abschnitt.

Die Geschäfte des Bienenvaters, vom Frühjahr bis zur Schwärmzeit.

Einundzwanzigstes Kapitel.

Erster Theil.

Die Theorie der Bienenwirthschaft.

Von den drei verschiedenen Arten der Bienen in einem richtigen Stocke, ihrer äußerlichen Gestalt, Zeugungsgliedern, Geschlecht, Verbindung unter einander, und Lebensdauer überhaupt und insonderheit; ingleichen was zur Anlage eines Bienenstandes und an mancherlei Geräthschaften zur guten Behandlung derselben in Körben nöthig ist.

Erster Theil.

Erstes Kapitel.

Von der äußerlichen Gestalt der drei verschiedenen Arten der Bienen, die ein neuer Bienenschwarm enthält.

§. 1. Ein jeder, selbst der jüngste Bienenschwarm enthält drei verschiedene Arten von Bienen, deren jede von der andern, schon dem äußerlichen Anscheine nach, unterschieden ist, die sich zusammen fortpflanzen und eine neue Kolonie errichten können.

§. 2. Erstlich der Weisel, auch Weiselin oder die Königin, wie sie bisher in vielen Schriften genannt worden ist, richtiger aber die Bienenmutter, welchen Namen ich auch beibehalten werde. Sie ist stärker am Bruststücke, hat höhere Füße, jedoch ohne Schaufeln, wie die Tragebienen, und einen weit längeren und mehr zugespitzten Hinterleib, als alle übrige. Der Farbe nach ist sie ebenfalls von allen an-

dern unterschieden, indem die meisten, wenigstens am Bauche und an den Füßen, braungelb sind; manche aber auch über den ganzen Leib hochgelb aussehen. Doch kommt diese letztere Art so oft nicht vor. Die Flügel sind nach Proportion des langen Hinterleibes kurz, dessenungeachtet ist sie im Fliegen so schnell, als die andern Bienen. Im Fluge läßt sie einen hellen singenden, leicht zu unterscheidenden Ton von sich hören. Beim Schwärmen giebt sie ebenfalls gewisse helle Töne von sich, die denen, welche man vorher im Korbe gehört hat, gleich, nur kurz und abgebrochener sind, bis sie an den Ort gekommen ist, wo sich die Bienen anlegen. Vermuthlich ist das denselben ein Zeichen, daß sie sich unter ihnen befinde.

Wer die Bienenmutter genau kennen und solche leicht aus einem Haufen Bienen herauszufinden lernen will, der muß solche oft in die Hand nehmen und genau betrachten, wozu man bei den Nachschwärmen, die mehr als eine Bienenmutter bei sich haben, leicht Gelegenheit findet. Sie hat zwar einen Stachel wie die Tragebienen, gebraucht aber denselben selten, und man kann sie lange Zeit ohne Gefahr des Stechens in der Hand halten.

§. 3. Die zweite Art Bienen sind die Drohnen, richtiger die Männchen. Sie sind noch einmal so groß, und dicker als die Tragebienen, und haben keinen Stachel, einen zugerundeten Hinterleib, woran an den untersten Ringen des Bauches eine braune Halbkugel, wie ein Knöpfchen ist, die sich auf einen geringen Druck öffnen läßt. Fig. II ist der Hinterleib des Männchens mit der geöffneten Halbkugel. Sie bedecken mit ihren Flügeln den ganzen Hinterleib, und lassen

beim Anfliegen an die Körbe einen starken summenden Ton von sich hören. Die Drohnen machen bei einem Schwarme eine geringe Anzahl aus und fehlen in einem Stocke im Winter.

§. 4. Die dritte Art sind die Arbeits- oder Tragebienen, die der Bienenmutter an ihren Gliedern sehr ähnlich, aber nur halb so groß wie sie, und in einem Stocke zahlreich sind. Diese allein sind mit solchen Gliedmaßen begabt, daß sie alles Nöthige zu ihrer Nahrung, Bau und ganzen Oekonomie herbeiholen und verarbeiten können. Sie haben zwei scharfe Zähne zum Abbeißen, eine haarichte Zunge zum Abbürsten des Blumenstaubes und Auflecken der Honigsäfte; endlich einen fürchterlichen Stachel am Ende des Hinterleibes, womit sie alles das anfallen, was sie beunruhigt.

§. 5. Man trifft diese drei verschiedenen Arten auch bei andern, den Bienen ähnlichen Insekten, als den Hornissen und Wespen an, die, wie die Bienen, ihre Oekonomie in Gesellschaft treiben, sich in ihren künstlichen Nestern selbst eine Wohnung erbauen, worin man bald runde Waben mit eben solchen sechseckigen Zellen und angesetzter Brut darin, wie bei den Bienen, findet. Untersucht man diese Nester, wie ich es gethan habe, genauer, so findet man anfangs nur die Mutter darin, die allein die Zellen zu bauen und Eier zu legen anfängt, und ebenfalls noch einmal so groß, als die andern Hornissen, wie bei den Bienen, ist. Bald erzeugt sie sich aber die nöthigen Arbeiter zum weitern Bau, welche alsdann alles von außen herzutragen und verrichten. Sie bleibt aber im Neste und befördert nur die weitere Fortpflanzung. Erst im August findet man bei ihnen Männchen, die, wie bei den gemeinen Bienen, einen kurzen Hinter-

leib, und keinen Stachel darin haben. Auch werden nun in jedem Neste mehrere junge Weibchen erbrütet, die sich begatten und den Winter allein überleben, wenn alle andere umkommen. Im Frühjahre fangen diese allein wieder neue Nester zu bauen an, wozu sie sich sehr oft alte, in der Hütte stehende ledige Bienenkörbe ausersehen. Untersucht man diese Nester zu verschiedenen Zeiten, so kann man daraus vieles lernen, wie es auch mit der Fortpflanzung der Bienen beschaffen sein müsse: z. B. daß im Winter nur die begattete Bienenmutter und eine gute Anzahl Tragebienen übrig bleiben dürfen, um sich im Frühjahre fortzupflanzen, weil die Bienenmutter nichts selbst bauet, noch die Brut versorgen kann, sondern dieses das Amt der Tragebienen ist. Ich habe dieses in den ökonomischen Heften im 13. Bande, Septemberheft 1799 S. 193 — 219, von den Hornissen, und im Wittenbergischen Wochenblatt 1795, 45 u. f. Stück, von den Wespen deutlich dargelegt; worauf ich hier, um nicht zu weitläuftig zu werden, verweisen muß.

Zweites Kapitel.

Von dem Geschlecht der Bienen und ihren Zeugungsgliedern.

---

§. 6. Das Geschlecht eines Insekts, welches von Beiden das männliche oder weibliche sei, kann nur aus den aufgefundenen wahren Zeugungstheilen und Gliedern gewiß bestimmt werden. So können auch unter den Bienen nur diese die Männchen sein, an welchen

man männliche Zeugungstheile findet, und jenes Weibchen, die unleugbare weibliche haben, und diese findet man lediglich nur an der Bienenmutter und jene an den Drohnen oder Männchen. Ich werde mich bemühen, dieses, so viel nur möglich, deutlich zu machen, da man bei Aufsuchung der Zeugungsglieder der Bienen in mancherlei Irrthum gerathen ist, woraus viele fehlerhafte Meinungen von der Begattung und Erzeugung derselben entstanden sind. Die gewöhnliche Vorstellung von den Zeugungsgliedern der Bienen und andern fliegenden Insekten ist bei den Naturforschern nach Bonnet 7. Th. 6. Hauptst. diese: „daß „die Werkzeuge der Zeugung am Ende des „Bauches liegen; das männliche aus fleischich„ten Hörnchen bestehe, die verschieden gewunden wä„ren, und gemeiniglich inwendig im Leibe verborgen „lägen, die aber das Insekt nach Belieben heraus„strecken könne. Dabei befänden sich bei vielen noch „kleine Häkchen, vermittelst welcher sie die Weib„chen beim Hintern fassen und unter sich bringen kön„nen. Inwendig lägen mancherlei Gefäße, die mit „dem Hauptorgan Gemeinschaft hätten, und die „Saamenfeuchtigkeit von der Masse des Bluts „absonderten. Bei den Weibchen hebe sich da, wo die „zum Einlassen des männlichen Gliedes schickliche „Oeffnung ist, eine Art von Gang oder Kanal „an, der bei den eierlegenden Insekten in viele Aeste, „oder sogenannte Trompeten und Eierstöcke aus„laufe.“

Nach dieser gewöhnlichen Vorstellung hat man angenommen, daß bei dergleichen Insekten jedes Männchen ein Zeugungsglied zum Auslassen haben

müsse, und darüber keine genauere Untersuchung angestellt. Es ist daher aus diesem allgemein angenommenen Grundsatze mehrmals der Irrthum entstanden, wie in den ältesten Zeiten bei den Bienen, daß man das Männchen für das Weibchen, und das Weibchen für das Männchen angesehen hat *). Einen Beweis von diesem Irrthum finden wir in der neuern Zeit noch bei H. Ledermüller in der 53sten seiner Ergötzungen, der daselbst das Röhrchen an der weiblichen Fliege, weil es ausgelassen werden kann, für das männliche Glied angesehen, und als dieses hat abzeichnen lassen. — Ein anderer Irrthum, worauf man dabei gerieth, war dieser: wenn man auch das Insekt mit dem Röhrchen für das erkannte, was es wirklich war, für das Weibchen, man doch ohne weitere Beobachtung annahm, daß die Begattung auf eine verkehrte Art geschehe, und sich das Weibchen auf das Männchen setzen müsse, was Reaumür sogar von den Bienen vermuthete.

§. 7. Die Zeugungsglieder bei diesen Insekten sind also nicht auf einerlei Art geformt. Es giebt freilich viele, sonderlich die sich vom Raupengeschlecht in fliegende Insekten verwandeln, wovon die Männchen ein fleischichtes Hörnchen zum Auslassen und Einstecken in das Weibchen haben; es giebt aber auch fast eben so

*) Aus diesem Irrthum nannte man die Königin auch den König, Weisel, d. i. Anführer, der anweist, was geschehen soll. Swammerdamm entdeckte, daß das vermeinte Männchen, das man König oder Weisel nannte, ein Weibchen sei und gebrauchte zuerst den Namen Königin, Bienenmutter, worin ihm auch Reaumür folgte.

viele, und zwar hauptsächlich diejenigen, die sich aus Eiern in Maden, Nymphen und fliegende Insekten verwandeln, wovon das Männchen kein fleischichtes Hörnchen als Zeugungsglied zum Ausstrecken außer dem Leibe hat, sondern dasselbe innerlich im Leibe verborgen liegen bleibt; hingegen das Weibchen mit einem Begattungs- und Legekanal versehen ist, den es auslassen und in das Männchen zur Begattung und Befruchtung einstecken kann. Dahin gehört nicht etwa nur die Stubenfliege, deren Zeugungstheile und Begattungsart in dem Traktat: Geschichte der gemeinen Stubenfliege. Nürnberg, 1764. so genau beschrieben und mit Kupfern erläutert sind, sondern auch viele andere Arten von Fliegen, deren Gadart schon damals 48 Arten gesammelt hat. Man nehme eine Art der Fliegen, welche man wolle, und untersuche dieselbe nach ihren Zeugungsgliedern, so wird man an dem zugerundeten Hinterleibe des Männchens eine Halbkugel zur Oeffnung, und bei dem Weibchen ein Legeröhrchen zum Auslassen finden. Auch habe ich dergleichen Zeugungsglieder an einigen Raupentödtern, Bremsen, Hornissen und Wespen angetroffen. Bei allen diesen findet sich, wie bei den Fliegen, der merkwürdige äußerliche Unterschied zwischen Männchen und Weibchen, daß die Männchen einen kürzern und mehr zugerundeten, die Weibchen im Gegentheil einen längern, etwas dickern und zugespitzten Hinterleib haben. An den Männchen wird man leicht am letzten Ringe des Bauches die Halbkugel, worunter die dreiseitige Oeffnung verborgen liegt, bemerken, und dieselbe auf einen geringen Druck aus ihrer Ruhe und zur Oeffnung

bringen können. Und wenn die rechte Legezeit vorhanden ist, kann man auch bei den Weibchen auf einen sanften Druck am Hinterleibe eben einen solchen sich in die Höhe krümmenden Begattungs- und Legekanal, wie bei den Fliegen, hervorbringen, und sich davon mit bloßen Augen überzeugen. Man versuche dieses nur bei den verschiedenen Arten von wilden Bienen, die man im Frühjahre, wo ihre Begattungs- und Legezeit ist, auf den Blumen antrifft. Man wird finden, daß die Männchen einen runden Hinterleib und am Ende eine Halbkugel, wie die Fliegenmännchen, haben; die Weibchen hingegen einen längern und zugespitzten Hinterleib. Jedoch läßt sich von diesen der Legekanal nicht eher leicht hervorbringen, als bis sie in der Eierlage begriffen sind.

§. 8. Unter den fliegenden Insekten giebt es also verschiedene Zeugungsglieder, mithin auch verschiedene und sonderlich zwei Hauptbegattungsarten, die aber bisher nicht so genau bemerkt und unterschieden worden sind, als sie es wohl verdient hätten. Erstlich, die Begattungsart, die sie mit andern Thieren gemein haben, daß das Männchen ein Zeugungsglied zum Ausstrecken hat, und solches in das Weibchen einlassen kann. Die zweite, daß das Weibchen ein Geburtsglied zum Ausstrecken hat, und solches in das auf ihm sitzende Männchen einlassen könne. Beide Arten haben dieses mit einander gemein, daß das Männchen bei der Begattung auf dem Weibchen sitzt, und daher ist es mehrentheils gekommen, daß man lange nur einerlei Begattungsart bei diesen Insekten, die Bienen ausgenommen, gesucht hat. Das Obenaufsitzen des Männchens

schien Jedem ein hinreichender Beweis zu sein, daß dasselbe ein Zeugungsglied zum Ausstrecken haben müsse, ohne sich weiter um die eigentliche Form desselben an den Männchen und an den Weibchen zu bekümmern. Ich wende mich nun nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen besonders zu den Bienenmännchen und Weibchen, ihre Zeugungsglieder und Begattungsart genau zu beschreiben.

§. 9. Wie Swammerdamm *) so glücklich gewesen war, in dem bisher sogenannten Bienenkönig einen Eierstock und darin eine unzählbare Menge Eier zu finden, ihm also kein Zweifel übrig bleiben konnte, daß der bisher für einen Mann gehaltene König ein Weibchen und die wahre Mutter der übrigen Bienen sein müsse: so ging sein ganzes Bemühen dahin, auch die dazu gehörigen Männchen unter den übrigen herauszufinden. Er sahe mit Recht die sogenannten Drohnen, wegen ihrer besondern Gestalt und Größe, für die Männchen zu diesen Weibchen an. Die genaue Zergliederung, die er mit ihren innerlichen Theilen vorgenommen hat, und in der Bibel der Natur Tab. XXI. Fig. 11, so wie bei vielen andern Bienenschriften, abgebildet anzutreffen sind, können gar keinen Zweifel übrig lassen, daß bei ihnen alle Zeugungstheile der Männchen, wie bei ähnlichen Insekten, angetroffen werden. Auch haben diejenigen, welche die Männchen unter den Tragebienen gesucht haben, niemals darthun können,

*) J. Swammerdamm, Bibel der Natur, worin die Insekten eingetheilt, zergliedert ꝛc. werden. A. d. Holländ. 1737 und Leipzig 1752 in Folio (10 Thlr.)

P.

daß in diesen dergleichen oder nur ähnliche Geschlechtstheile aufgefunden werden konnten."

Ich setze voraus, daß den meisten Lesern die Abbildungen von den Geschlechtstheilen der Männchen bekannt sind, oder daß sie solche aus einer Bienenschrift dazu nehmen können. Ich werde also hier nach den bezeichneten Buchstaben und Benennungen nur so viel davon sagen, als zu meinem Zwecke nöthig ist, und verweise übrigens auf den „1. Th. meiner kritischen Geschichte vom Geschlechte der Bienen §. 21 u. f."*)

§. 10. Swammerdamm und Reaumür gingen bei ihren mühsamen Untersuchungen lediglich darauf aus, an den Bienenmännchen ein Zeugungsglied zum Auslassen und Einstecken in das Weibchen, nach der gewöhnlichen Art, zu finden. Swammerdamm glaubte anfangs, dasselbe an der Ruthe oder Schaufel gefunden zu haben. Da er dieselbe aber auf keine andere Art, als auf eine verkehrte Weise und nur zugleich mit andern Theilen aus dem Leibe hervorbringen konnte, so fing er wieder daran zu zweifeln an, und mußte am Ende nach allen angestellten mühsamen Untersuchungen aufrichtig gestehen: es sei nicht wohl möglich, daß alle diese Theile, oder auch nur einige derselben in den Leib des Weibchens eindringen

*) Der vollständige Titel dieses den wissenschaftlichen Bienenwirthen unentbehrlichen Buches ist: M. Joh. Ernst Spitzner, kritische Geschichte der Meinungen von dem Geschlechte der Bienen, von der Begattung und Befruchtung der Königin, der Erzeugung der verschiedenen Arten und andern Merkwürdigkeiten in der Bienenrepublik. 2. Th. gr. 8. Leipz. 1795. (2 Thlr.) Es sollte noch ein 3. Theil erscheinen. Seit Spitzners Zeit sind wenig gründliche Forschungen über diese Materie bekannt geworden.

P.

und eingelassen werden könnten; er verfiel daher auf die Meinung, daß die Befruchtung der Bienenmutter bloß durch Ausdünstung des Saamens von den Männchen geschehe. In der ganzen Bibel der Natur findet man keine Spur davon, daß er die Beobachtung gemacht hätte: es könnte auch zuweilen bei den Weibchen das Zeugungsglied zum Ausstrecken und Einlassen in das Männchen angetroffen werden. Reaumür, der die Zeugungstheile des Männchens aufs neue untersuchte, zweifelte nicht im geringsten daran, da er in denselben so mancherlei Saamengefäße fand, daß diese die Männchen sein müßten, mit welchen sich die Bienenmütter begatteten. Er war geneigt, den zuerst mit den Hörnern aus dem Hinterleibe erscheinenden Bogen, der sich nach dem Rücken in die Höhe krümmt, für das Zeugungsglied zu halten, und äußerte die Meinung, daß sich die Bienenmutter nach Art der Eikaden oder gewisser Fliegen begatten müsse, wo sich bei der Begattung das Weibchen auf das Männchen setze. Aber seine Versuche, die er deswegen mit zusammengesperrten Bienenmüttern und Männchen in Glasstöckchen anstellte, konnten ihn, wie im 1. Thl. der kritischen Geschichte §. 35—40 gezeigt worden, unmöglich zu der gewünschten Gewißheit hierin führen. Denn wie sollte, unter solchen Umständen, bei diesen Insekten der Trieb zur Begattung entstehen, da sie sich ganz aus ihrem natürlichen Zustande herausgerissen und in ein enges Behältniß allein eingeschlossen sahen. Indessen glaubte er doch wahrzunehmen, daß das träge Männchen von der Bienenmutter zur Begattung gereizt würde, indem sie sich, wie er sich ausdrückt, öfters in unehrbaren Stellungen auf dasselbe setzte. Ob er nun gleich kein Zeugungs-

glied an dem Männchen entdecken konnte, das sich äußerlich gezeigt hätte und in das Weibchen eingelassen worden wäre, so machte er doch den Schluß: daß vielleicht nur das genaue Anliegen des hintern Theils des Weibchens an dem hintern des Männchens, wo die Theile sind, welche zur Befruchtung nöthig zu sein schienen, die Begattung ausmachen könnte.

Dieses und nicht mehr hat Reaumür in seiner physikalischen Geschichte *) vom Zeugungsglied des Männchens gesagt. Er war eben so weit als Swammerdamm davon entfernt, nur eine andere Begattungsart zu muthmaßen, daß nämlich das Weibchen sein Geburtsglied auslassen, und dieses von dem Männchen aufgenommen werden könnte. Was hernach Andere von dem Zeugungsgliede des Männchens behauptet haben, daß dieses die sogenannte Linse, oder, wie es Swammerdamm nennt, die Wurzel der Ruthe sein soll, die sich nicht nur aus dem Hinterleibe des Männchens herausbegeben und in die Bienenmutter einlassen, sondern auch in der Begattung abreißen und darinnen stecken bleiben solle; daß man also das Zeugungsglied des Männchens sichtbar im Hinterleibe der Bienenmutter finde: davon habe ich schon im ersten Theil der kritischen Geschichte im 6ten Abschnitt alles gesagt, wie dieses gar nicht möglich sei, auch dasselbe von Niemand gefunden und gesehen worden ist.

---

*) Ren. Ant. Ferchault de Reaumür physikalische ökonomische Geschichte der Bienen, aus der neuesten französischen Ausgabe übersetzt und mit einigen Anmerkungen vermehrt herausgegeben von C. E. D. v. S. Mit 9 Kupf. gr. 4. Frankfurt und Leipzig, 1759. (1 Thlr. 8 gr.)

§. 11. Daß das Bienenmännchen kein Zeugungsglied zum Ausstrecken haben könne, beweist schon zum Theil die äußerliche Form seines Hinterleibes. Denn alle Männchen unter den fliegenden Insekten, an denen man ein Zeugungsglied zum Ausstrecken antrifft, haben einen länglichten, spitzig zulaufenden Hinterleib; die Weibchen im Gegentheil einen breitern und dikkern. Bei denjenigen Arten aber, wo das Weibchen sein Geburtsglied zur Begattung auslassen muß, hat dieses einen spitzig zulaufenden Hinterleib; das Männchen im Gegentheil einen kürzern, breitern und zugerundeten. So trifft man es bei den Fliegen, wie bei den Bienen, Hornissen und Wespen an. Bei einem sanften Druck des Hinterleibes öffnet sich wohl die Halbkugel, nie kommt aber, wie bei andern dergleichen Insekten mit spitzigem Hinterleibe, ein Zeugungsglied zum Vorschein. Das, was man bisher unbestimmt die Zeugungsglieder des Männchens genannt hat, muß erst mit einem weit stärkern Druck und gleichsam mit Gewalt herausgezwungen werden.

Noch mehr beweist dieses die natürliche Lage und die Verbindung der verschiedenen innerlichen Theile, die zum Zeugungsgeschäft gehören. Swammerdamm hat uns diese, innerlich zum Zeugungsgeschäfte dienenden Theile nicht in ihrer natürlichen Lage und genauen Verbindung vorgestellt, sondern, wie Fig. I ausweist, in der Ausdehnung, wie sie aus dem Hinterleibe des Männchens herausgezogen und ausgebreitet worden sind. Wenn man aber auch die Lage dieser Theile nur so betrachtet, wie sie uns in der Ausdehnung vor Augen liegen, so sieht man leicht ein, daß derjenige Theil, den Swammerdamm die Ruthe und Reaumür die

Schaufel genannt hat, und der am Ende der Wurzel der Ruthe liegt, und mit derselben durch eine Röhre verbunden, auch zum Aufrichten geschickt ist, wie Swammerdamm wohl bemerkt hat, am allerersten das Zeugungsglied sein kann; weit schicklicher, als der Bogen mit den 5 Abtheilungen, den Reaumür nach seiner veränderten Gestalt, durch das Pressen außer dem Leibe, dafür hielt. Daher Swammerdamm diesen Theil, nach seiner natürlichen Lage und Verbindung mit den übrigen, für die Ruthe oder das Zeugungsglied hielt. Blos weil er ein männliches Glied zum Ausstrecken haben wollte, und diese sogenannte Ruthe nicht zuerst beim Drücken des Hinterleibes zum Vorschein kam, sondern andere Theile, und zwar in umgekehrter Gestalt, er auch dieselbe nicht durchbohrt oder mit einer Oeffnung zum Auslassen des Saamens versehen fand, ward er darin wieder zweifelhaft. — So viel muß Jedem einleuchten, da sich alle Saamengefäße an der Wurzel der Ruthe F. concentriren, auch hier das Zeugungsglied anzutreffen sein müsse, durch welches der bei der Begattung zur Befruchtung geschickte Saame ausgelassen und an den Eierstock der Bienenmutter gebracht werden kann. Dazu ist wahrhaftig kein Theil, nach seiner natürlichen Lage und Verbindung mit den übrigen, geschickter, als die schon von Swammerdamm so benannte männliche Ruthe. Denn daß es der Bogen nicht sein kann, wenigstens nicht in der Gestalt, wie er außerhalb des Leibes beim Pressen erscheint, ist daraus offenbar, weil er sich nie wieder zurückziehen kann. Daß es die herausgepreßte Linse noch weniger sein kann, ist eben so klar, weil sie erst nach dem Bogen durch einen stärkern Druck und ebenfalls in einer verkehrten Gestalt

hervorgebracht werden kann. Wer zweifelt wohl im geringsten daran, daß das Fliegenmännchen das Weibchen befruchtet, obgleich es kein männliches Glied zum Ausstrecken hat, sondern das Weibchen seinen Legekanal in dasselbe einstecken muß? Und obgleich das männliche Glied der Fliegen selbst noch nicht in seiner Form vorgestellt werden kann, so zeigt doch der Erfolg, da das Weibchen davon befruchtet wird, daß es daran nicht fehlen kann. Weit gewisser ist es daher noch an dem Bienenmännchen, da wir schon mehr von der Beschaffenheit seiner innern Theile wissen, daß das Zeugungsglied am Ende der Wurzel der Ruthe sein müsse, und von Swammerdamm die benannte Ruthe, oder, wie solche Reaumür nennt, das Palet oder Schaufel, mit Recht dafür gehalten worden ist. Denn daß von allen Theilen, die beim Austreten umgekehrt erscheinen, keiner ein Zeugungsglied abgeben könne, haben diese großen Naturforscher wohl erkannt und bemerkt.

Viele Schriftsteller sind freilich gewohnt, diejenigen Theile, die aus dem Hinterleibe des Männchens zuweilen freiwillig austreten, oder durch Drücken hervorgebracht werden, das Zeugungsglied oder die Zeugungsglieder zu nennen, und wollen damit zu verstehen geben, daß die Begattung durch das Auslassen dieser Theile geschehe *). Daß aber dieses ein un-

*) Ueber diese, lange Zeit oft und viel behandelte Materie hat hauptsächlich Hüber in seinem Bienenroman viel Wesens gemacht und das Publikum geäfft. Sein Machwerk ist von Spitzner in der mehrmals genannten Geschichte mit Würde beleuchtet. Es führt den Titel: Neue Beobachtungen über die Bienen, in Briefen an Hrn. Carl Bonnet; von Franz Hüber, a. d. Franz. übersetzt, mit Zusätzen und einigen Kupfern vermehrt von Johann Riem. 8. Dresden, 1793. (1 Thlr. 20 gr).

natürlicher Zustand ist, worin das Männchen versetzt worden, bedarf keines weitern Beweises, als der Bemerkung: daß von dem, was einmal ausgetreten ist, oder durch Drücken herausgebracht wird, nichts wieder in den Hinterleib zurückgeht, sondern so stehen bleibt, und das Männchen augenblicklich stirbt, sobald es herausgebracht wird. Man drücke ein Männchen noch so sanft, um von diesen Theilen etwas herauszubringen, man wird es niemals, wenn sich nur die Hörnchen haben sehen lassen, durch Nachlassen des Drucks so weit bringen können, daß sich dieselben wieder in ihre vorige Lage in den Leib zurückbegeben und das Männchen nicht sterben sollte. So wie man an andern fliegenden Insekten, z. B. an Schmetterlingen, das Zeugungsglied durch einen sanften Druck leicht hervorbringen kann, aber dasselbe sich doch beim Nachlassen mit Drücken wieder zurück in den Leib begiebt und der Schmetterling bei dem allen munter davon fliegt; dieses allein ist Beweises genug, daß das Auslassen dieser Theile nur Folge einer Verletzung an denselben sein kann, und dieselben in einen unnatürlichen Zustand versetzt worden sind. So läßt sich auch das Geburtsglied und Legeröhrchen der weiblichen Fliege leicht sichtbar machen, ohne daß es der Fliege etwas am Leben schadete, oder dasselbe beim Nachlassen des Drucks nicht leicht wieder zurückgezogen werden könnte. Es muß also alles Bemühen, ein zum Ausstrecken geschicktes Zeugungsglied an dem Männchen oder der Drohne zu finden, vergeblich gewesen sein.

Daß bei verstorbenen Männchen die sogenannten Zeugungsglieder, wenn sie ausgetreten sind, keinesweges die Folge der vorhergegangenen Begattung sind, wie

Einige behaupten wollen, ist daraus klar, daß nur selten einmal ein einzelnes oder auf einmal sehr viele solche Männchen unter und vor einem Bienenstocke gefunden worden. Die stärkste Begattungszeit ist unstreitig zu Ende des Mai's und im Junius, wenn viele junge Bienenmütter erzeugt werden, um befruchtet mit den Schwärmen ausziehen zu können. Aber gerade zu der Zeit wird man äußerst selten ein todtes Männchen mit sogenannten ausgereckten Zeugungsgliedern finden, eher noch im Frühjahre dann und wann eins. Das Bienenmännchen kann nach seiner äußerlichen Gestalt und nach allen bisher angestellten Beobachtungen kein Zeugungsglied zum Ausstrecken haben, sondern es ist mit ihm, wie mit andern Insekten beschaffen, deren Weibchen bei der Begattung ihr Geburtsglied in das Männchen einlassen müssen.

§. 12. Daß alle Weibchen der fliegenden Insekten, die Eier legen, am Hintern das Geburtsglied oder den Begattungs- und Legekanal haben, ist schon längst von den Naturforschern als ein ausgemachter Grundsatz angenommen worden; obgleich man sich nicht allemal die Mühe gegeben hat, diesen Kanal bei jeder Art aufzusuchen und abzuzeichnen. Bei vielen kann man denselben leicht durch sanftes Drücken am Hinterleibe mit bloßen Augen zu sehen bekommen, auch oft, wenn gerade die Legezeit ist, die aus demselben hervorgehenden Eier; jedoch mit dem Unterschiede, daß nach den verschiedenen Geburtsgliedern und der Begattungsart, die unter diesen Insekten angetroffen werden, auch der Legekanal beim Heraustreten eine andere Richtung nimmt, wenn man denselben äußerlich hervorzubringen

sucht. Bei denjenigen Insekten, von welchen das Männchen eine sich ausstreckende Ruthe zum Einlassen in das Weibchen hat, kommt der Legekanal beim sanften Druck nur ein wenig, und zwar sich niederbeugend, zum Vorschein; bei den Weibchen im Gegentheil, die ihr Geburtsglied bei der Begattung ins Männchen auslassen müssen, kommt er viel weiter zum Vorschein, so daß er, ob er gleich anfangs gerade herauszukommen scheint, doch bald anfängt, sich in die Höhe nach dem Rücken zu krümmen, und je weiter er hervor kommt, desto mehr krümmt er sich. So ist es bei der Stubenfliege; so ist es bei andern Insekten, die mit ihr einerlei Zeugungsglieder haben; so ist es auch bei der Bienenmutter. Ich war bei meinen Untersuchungen der Zeugungsglieder bald so glücklich, das Geburtsglied oder den Begattungs- und Legekanal der Bienenmutter zu entdecken, den Swammerdamm zwar vermuthet und gesucht, aber nicht hatte finden können.

Ich setze aber auch hier bei den Lesern voraus, daß ihnen die Abbildung des Eierstocks und der an demselben befindlichen Ab- und Ausführungskanäle, wie solche Tab. XIX in der Bibel der Natur abgezeichnet sind, bekannt sei. Ich muß aber zugleich auch eine höchstnöthige Erinnerung machen, daß nämlich diese Abbildung von Reaumür, ungeachtet er sagt, er habe dieselbe nur kleiner abmalen lassen, ganz verändert worden ist. Dennoch wird in den deutschen Bienenschriften mit Kupfern mehrentheils nur diese veränderte Abbildung angetroffen. Es ist aber dieselbe von großer Wichtigkeit, indem auch Hrn. Hüber's neue Beobachtungen darnach geformt sind, obgleich er das Ansehen haben will, daß er Swammerdamm's unvollständige Abbildung

völlig deutlich gemacht habe. Dieser nahm (S. 188, B. d. N.) die Bienenmutter auf dem Rücken liegend bei dieser Abbildung des Eierstocks und der damit verbundenen Theile; daher in derselben die Beugung des Stachels vorwärts, nach dem Bauche zu, geht, und der kugelrunde Theil (t) oder das Leimbeutelchen an der linken Seite des Kanals befestigt ist. Auch ist in dieser Abbildung des Eierstocks derjenige Theil, der die größten Eier enthält, auf dieser linken Seite; derjenige im Gegentheil, der auseinander gelegt ist, damit auch die kleinen Eier sichtbar werden, auf der rechten. In Reaumür's Abbildung aber trifft man alle diese Theile gegenseitig an. Der auseinander gelegte Eierstock ist auf der linken, der zugespitzte mit den großen Eiern auf der rechten zu sehen. Der kugelrunde Körper, das Leimbeutelchen, ist ebenfalls auf der rechten Seite des Kanals; die Giftblase liegt zur linken; der Darm (i), wie solchen Swammerdamm nennt, zur rechten; und der Stachel ist keinesweges vorwärts, nach dem Bauche zu, sondern hinterwärts, nach dem Rücken, in die Höhe gebogen. Dieses macht aber eine ganz unrichtige Vorstellung von dem, was außer dem Stachel an dem Hinterleibe der Bienenmutter noch über und unter demselben angetroffen werden soll.

Swammerdamm hat bei (x) ausdrücklich bemerkt, der Ausgang der Bärmutter oder das gemeine Auswerfgefäße der Eier sei von ihm noch nicht gehörig untersucht worden. Er sagt davon S. 190: „Wie nun eigentlich der Ableiter des Eierstocks (x) an seinem Ausgange beschaffen sei, und was für Theilchen sich daselbst noch sehen lassen, dies habe ich zur Zeit noch nicht bemerkt, da die Bienenweibchen in diesem Jahre

selten zu haben sind; zudem kann man das auch nicht wohl thun, ohne den Leib der Biene von hintenaus zu drücken, das ich aber nicht wohl wagen durfte, weil ich andere Theile aufbehalten mußte." Und S. 192: „Ich sahe auch ganz deutlich, daß alle Eierleiter zu beiden Seiten des Eierstocks sich in fünf Abtheilungen endigten, mit welchen sich die übrigen Eierleiter alle vereinigten, und ihre Eier in die zwei gemeinen Eierleiter hindurch schossen. Was ich mir aber auch für Mühe gab, so konnte ich doch den Ausgang des Eierstocks oder des Geburtsgliedes nicht recht deutlich entdecken; theils, weil ich damals auf dem Lande war, mithin alle meine Geräthschaften nicht bei der Hand hatte; theils, weil ich das Geburtsglied nicht hintenaus drücken wollte, um keine Theile zu verletzen, von denen ich vermeinte, daß ich sie noch einmal nachsehen müßte. Unterdessen sahe ich doch recht deutlich, daß der abführende Eierleiter (x) da, wo er sich den letzten Ringen des Leibes nähert, sich als in einen muskulösen Knopf oder Kuppel erweiterte, die sich hernach wieder verengerte und zusammenschloß; dann war er häutiger und geräumiger. Ich konnte ihn aber nicht weiter verfolgen, weil ich die Giftblase, die daselbst mit noch einigen besondern, dem Stachel zugehörigen Muskeln liegt, erhalten wollte. Aber an einem andern Weibchen kam es mir vor, als ob der Aushang der Schaam unter dem Stachel im letzten Ringe des Bauches hervorkäme. Es war aber auch hier sehr mühsam, in die Oeffnung zu kommen, wofern sich diese Theile beim Eierlegen nicht aus einander spannen und in die Höhe richten. Ich sahe ferner sehr deutlich, daß der Hintere oben über den Zierrathen des Stachels seinen

Ausgang hatte, und daß derselbe sowohl über dem Stachel, als über den so eben benannten Theilen stand. Es kam mir auch vor, als ob der rechte Darm (z) daselbst noch einen Sammelplatz hätte, der mit röthlichem und gelbem Koth angefüllt war."

Dieser große Naturforscher hat also mit Recht, wie es die Natur der Sache erfordert, am Hinterleibe der Bienenmutter einen doppelten Ausgang gesucht; einen besondern zum Absetzen der Eier unter dem Stachel, und einen andern über den Zierarthen des Stachels, zum Auswurfe des Kothes. Aber nur den letztern hat er deutlich gesehen, und ihn deswegen, obgleich auf die Seite gelegt, unter dem Buchstaben (z) mit in die Zeichnung gebracht. Von der erstern aber, von der ihm vorgekommenen Oeffnung unter dem Stachel, hat er kein Merkmal angegeben, außer Zweifel darum, weil es ihm nur an einer einzigen Königin so vorgekommen war, und er keine eigentliche Oeffnung hatte entdecken können. Bei aller Mühe, die sich dieser im Zergliedern der Insekten unverdrossene Mann gegeben hat, den Ausgang des Geburtsgliedes der Bienenmutter genau zu bestimmen, ob derselbe über oder unter dem Stachel sei, ist doch seine Untersuchung unvollständig geblieben. So weit war er bei seinen Untersuchungen der Bienenmütter nie gekommen, daß er den Austritt eines Eies aus dem Geburtsgliede bemerkt hätte, weil er sich nicht an das Drücken des Hinterleibes wagte. Er beschreibt, als ein bescheidener Mann, was er wirklich gesehen, oder ihm nur so geschienen hat, und überläßt es andern Beobachtern der Bienen, den eigentlichen Stand und die Beschaffenheit des Geburtsgliedes der Bienenmutter, ob dasselbe über oder

unter dem Stachel anzutreffen sei, genauer zu erforschen.

Reaumür hat nach seinem eigenen Geständniß, S. 109 in seiner Geschichte der Bienen, nichts weiter vom Ausgange der Schaam oder dem Geburtsgliede unter dem Stachel, noch von dem angegebenen Mastdarm untersucht, weil er, wie er sagt, nicht gern eine einzige Mutter habe tödten wollen. Eben so wenig haben wir von Andern, die seine Beobachtungen in kleinen Glaskästchen wiederholt haben, bessere Aufschlüsse darüber. Es ist vielmehr immer nur unbestimmt davon gesprochen und geschrieben worden, bis H. Hüber in den neuen Beobachtungen S. 59 genau gesehen haben wollte, daß der die Eier ausführende Kanal sich nicht unmittelbar außerhalb des Leibes öffne, sondern die Eier bei ihrem Austritt in die Mutter in eine Höhlung fielen, wo sie einige Augenblicke mehr oder weniger angehalten würden, ehe sie außerhalb des Leibes, durch die schuppichten Theile des letzten Ringes am Leibe, hervorkämen. Es schien mir dieses nach meiner erlernten wenigen Physik ganz unmöglich zu sein, da an jedem Eierstocke ein bis an das Ende des Hinterleibes ausführender Kanal ist, der zugleich den Begattungs- und Befruchtungskanal ausmacht, woran sich am Ende das eigentliche Geburtsglied befindet. Da er noch überdies in vielen Stellen behauptet, daß zwischen den letzten Ringen unter dem Stachel das Geburtsglied oder die Schaam der Königin sei, worin er das bei der Begattung abgerissene und steckengebliebene

Zeugungsglied des Männchens (welches die von Reaumür sogenannte Linse sein soll) vielehundertmal angetroffen habe: so veranlaßte mich dieses, die von Swammerdamm nicht deutlich genug gemachten Theile am Hinterleibe der Bienenmutter zur Befruchtung des Eierstocks und zur Ausführung der Eier, nach dem von ihm angegebenen, aber nicht vollführten sanften Drücken des Hinterleibes derselben, genauer zu untersuchen, zumal da sich ein Freund fand, der mir mit seinem Mikroscop und seiner Zergliederungskunst zu Hülfe kam.

Swammerdamm konnte eben den ausführenden Kanal nicht weiter, als bis an die muskulösen Theile des Stachels verfolgen, weil er diese nicht verletzen wollte. Er vermuthete aber, daß der Ausgang des Geburtsgliedes, oder eben dieses Kanals, unter dem Stachel wäre. Hüber sagt ebenfalls, daß dieser Kanal am Ende der Eier abführenden Gefäße oder der Bärmutter, die mit (x) bezeichnet ist, aufhöre; daß die Eier aus demselben in eine Höhlung fielen (was er sogar gesehen haben will??), und also dieser Kanal nicht weiter gehen, sondern an der Bärmutter abgebrochen sein sollte. Hüber hat also damit vom eierlegenden Kanal nichts vollständiger gemacht. Er läßt denselben an eben dem Orte aufhören und zu Ende gehen, wo solchen Swammerdamm wegen der muskulösen Theile des Stachels nicht weiter verfolgen konnte. Die Eier sollen, was doch eine wahre Unmöglichkeit ist, ohne einen ausführenden Kanal blos durch die Oeffnung des letzten Ringes gelegt werden können. Swammerdamm vermuthete, daß der Geburtskanal unter dem Stachel seinen Aus-

gang habe, daß er aber daselbst keine Oeffnung gefunden, weil es wohl sein könne, daß dieselbe, außer dem Eierlegen, unzugänglich wäre. Hüber will nicht nur diese Oeffnung unter dem Stachel, sondern darin auch über hundertmal das steckengebliebene männliche Glied gefunden haben. Aber auch damit hat er jenes Glied, das Swammerdamm muthmaßte, nicht vollständiger gemacht, weil sich unter dem Stachel gar keine Oeffnung weiter befindet, sondern derselbe mit seinen muskulösen Theilen das Letzte am Bauche der Bienenmutter ist, und der eierlegende Kanal über dem Stachel, nach dem Rücken zu, zum Vorschein kommt. Davon kann sich Jeder mit bloßen Augen, ohne Mikroscop überzeugen, wenn er nur eierlegende Bienenmütter auf die Art, wie ich gethan habe, zu behandeln weiß.

§. 13. Da ich schon entdeckt hatte, daß ein solcher hervorgehender Legekanal an den Weibchen der wilden Bienen, der Wespen und Hornissen, wie bei den Fliegen anzutreffen wäre, so schloß ich daraus, daß solcher auch ohne Zweifel an der Bienenmutter zu finden sein müßte, und daß also das Geburtsglied derselben, welches noch Niemand gefunden hatte, entdeckt und sichtbar gemacht werden könnte. Zweitens nahm ich an, daß nur eierlegende Bienenmütter zu einer solchen Entdeckung geschickt sein könnten, weil sich nur bei solchen dieser Kanal leicht zeigte und zu hoffen sein würde, daraus die Eier hervorgehen zu sehen. Ich verschaffte mir vor allen Dingen eine gute Anzahl eierlegende Bienenmütter von den überflüssigen bei den Nachschwärmen, die ich mit einem kleinen Volke Bienen in kleine Glasstöcke brachte, damit sie ihr Werk mit Eierlegen und

Brutsetzen anfangen könnten. Ich ließ sie über 14 Tage darin arbeiten, ehe ich die Untersuchung anfing. In allen fand ich Eier, Maden von verschiedenem Alter, und auch schon etwas zugespundete Brut. Bei jeder herausgenommenen Bienenmutter suchten wir zuerst mit dem Mikroscop nach der Oeffnung unter dem Stachel, worin, nach Pösel's *) und Hüber's Beobachtung, das männliche Glied stecken bleiben sollte. Schon mit bloßen Augen kann man sich aber überzeugen, daß hier keine Oeffnung sein kann, weil der hervortretende und sich nach dem Bauche hereinkehrende Stachel, die äußerste Grenzlinie des Bauches ausmacht. Wie also an einem Orte, wo gar keine Oeffnung am Hinterleibe sein kann, dennoch nach jener Behauptung die Begattung geschehen soll, wird mir, wie jedem Andern, unbegreiflich bleiben.

Durch ein sanftes Drücken am Hinterleibe kommt aber sogleich über dem Stachel der Begattungs- und Legekanal zum Vorschein. Er scheint zwar bei dem Hervortreten spitzig und verschlossen zu sein, und sich, wie bei der weiblichen Fliege, niederwärts zu beugen; sobald er aber nur etwa 8 Linien hervor ist, öffnet er sich nach und nach, und läßt eine klebrichte Feuchtigkeit aus, welche ohne Zweifel eben dieselbe ist, womit die Eier beim Durchgange benetzt werden, damit dieselben gleich beim Absetzen in die Zellen eine haltbare Lage bekommen. Es krümmt sich beim weitern Drücken alsdann dieser Kanal nach dem Rücken in die Höhe; der Stachel aber bleibt auch bei mehrerem Drücken mit seinen Scheiden nach dem Bauche niederwärts gebogen. Die Länge des Austretens ist ungefähr von 24 Linien; und so findet man es

*) J. Pösel Unterricht, sowohl für die Wald- als Gartenbienenzucht, in den churbaierschen Landen. M. K. München 1784 8. (20 gl.)

mit jeder Bienenmutter, die mit einem Schwarme ausgezogen ist. Man sehe die beigefügte Abzeichnung Tab. III Fig. 1, wo der Hinterleib der Bienenmutter mit einem daraus hervorkommenden Ei angezeichnet ist.

Daß nun dieser, über dem Stachel hervorgehende Kanal das wirkliche Begattungs- und Geburtsglied ist, wird dadurch vollends unwidersprechlich bewiesen, daß bei eierlegenden Bienenmüttern, dergleichen die meinigen waren, beim fortgesetzten Druck, erstlich einzelne reife Eier daraus hervorgehen, und zuletzt, beim weitern Druck, die ganze Masse des Eierstocks nachfolgt. Ich schmeichle mir, diese Beobachtungen so beschrieben zu haben, daß Jeder einsehen kann und wird, daß sie wirklich auf solche Art gemacht worden sind, weil Niemand eine Schwierigkeit finden kann, eben dergleichen selbst zu wiederholen. Es gehört dazu nichts, als eine Geschicklichkeit (und diese besitzen Viele), die Bienen behutsam zu behandeln, und wenn die Augen nicht hinreichend sein wollen, von künstlichen Instrumenten nur ein gutes Handmikroscop. Ich muß selbst gestehen, daß mir anfangs diese Untersuchung weit schwerer und mühsamer zu sein schien, als ich sie hernach fand, da ich darüber nachgedacht hatte, wie es am schicklichsten anzufangen wäre, und ich wirklich Hand anlegte. Die Hauptsache kömmt darauf an, daß man sich nur eierlegende Bienenmütter zu verschaffen weiß; denn im Herbste, wenn alle Theile eingeschrumpft sind, darf man dergleichen nicht vornehmen.

§. 14. Aus diesem Allen ist doch wohl offenbar genug, daß dieses aufgefundene Geburtsglied an der Bienenmutter nicht nur der Lege-, sondern auch der Begattungskanal sein müsse. Denn wo trifft man ein weibliches Thier oder Insekt an, an welchem nicht Be-

gattungs= und Geburtsglied ein und eben dasselbe wäre? Daraus ergiebt sich aber ferner, daß keine von den bisher beschriebenen und behaupteten Begattungs- und Befruchtungsarten der Bienenmutter oder der von ihr unbefruchtet gelegt sein sollenden Eier, gegründet gewesen sein könne, weil man bei keiner das Zeugungs- und Geburtsglied anzugeben im Stande gewesen ist. Daß man also alle Ursache habe, endlich einmal diese Kinderspiele der Einbildungskraft bei Seite zu setzen, da sie auf keine Weise, den unumstößlichen Naturgesetzen gemäß, erklärt und bewiesen werden können. Denn wie sollte nur bei den Bienen eine so außerordentliche Art anzutreffen sein, die ein tiefes Geheimniß genannt werden müsse, da wir doch sonst überall und auch an bienenähnlichen Insekten sehen, daß alles hierin seinen geraden und natürlichen Gang habe. Wer sollte auch nicht bemerken, daß dies die einzige Ursache gewesen, den ganz natürlichen Vorgang der Sache nicht zu finden, weil man einmal gewohnt gewesen ist, die Bienenrepublik als eine solche Sache anzusehen, die die tiefsten Naturgeheimnisse in sich enthalte. Daher man sich auch nicht befremden lassen dürfe, wenn davon ganz wider die Naturgesetze laufende Dinge hervorgebracht würden. — Wenigstens hoffe ich durch die Entdeckung der wahren Zeugungsglieder den Weg gebahnt zu haben, solche abentheuerliche Geschichten aus den Bienenbüchern wegzulassen, und die natürliche Geschichte der Bienen in einem bessern Lichte vorzutragen. *).

*) Herr Spitzner hat hier den einzig richtigen Weg angegeben; wie man sich durch die widersprechendsten Angaben zu einfachen Wahrheiten in der Bienenwirthschaft durchfinden könne. Man sahe lange das Einfache, Naturgemäße *nicht*, weil man auf jedem Schritt

§. 15. Was endlich die Tragebienen betrifft, die man ebenfalls oft theils zu Männchen, theils zu Weibchen gemacht hat, so bleibt es dabei, was Swammerdamm entschieden hat: daß bei keiner weder innerliche noch äußerliche Zeugungstheile anzutreffen sind; daher sie geschlechtslose genannt werden müssen, weil sie bloß zur Arbeit bestimmt sind, und an der Fortpflanzung keinen Antheil haben, obwohl sie zur Ausbrütung aller drei Arten mittelbar das Ihrige beitragen müssen. Wenn Manche in todten Tragebienen ein Ei oder eine Made entdeckt haben wollen, so sind diese von einem andern Insekt mit Gewalt hineingebracht worden, das durch Stechen seine Eier in andere Insekten zu legen gewohnt ist.

---

nur Wunderbares suchte und darum auch zu finden glaubte. So entstanden Meinungen, die sich beim Beobachten nicht bestätigt fanden. Nun kommt dazu, daß sich außer Swammerdamm, Reaumür und Bonnet, fast kein Naturforscher mit Untersuchung der Bienen beschäftigt hat, was der Verbreitung jedes Irrthums hätte vorbeigen können. Bei den gegenwärtigen großen Fortschritten in der Insektenkunde könnte die Lehre über die Bienen leichtlich aufs Reine kommen. Eine vollständige Naturgeschichte der Bienen thut noth, und ich wünsche, daß zu ihrer Bearbeitung sich bald ein Sachverständiger entschließen möge. Ihr muß zunächst eine geschichtliche Uebersicht der frühern Meinungen und eine Revision derselben vorausgehen. Alsdann kann eine jeden Punkt berührende Naturgeschichte der Bienengattung, wie der Arten, das System zu einer Theorie der rationellen Bienenwirthschaft begründen.

P.

Drittes Kapitel.

Von der Verbindung dieser drei Arten der Bienen unter einander zur Fortpflanzung.

---

§. 16. Nur wenn diese drei Arten, die Bienenmutter als Weibchen, eine gewisse Anzahl Männchen und viele Tragebienen, in einem Korbe beisammen sind, können wieder diese drei Arten erzeugt und fortgepflanzt werden. Sie haben also unter einander die genaueste Verbindung nöthig. Eine Bienenmutter mit noch so vielen Männchen könnte zwar wohl Eier legen, wären aber keine Tragebienen dabei, so würde kein einziges Ei zu einer Made, und noch weniger zu irgend einer Biene erbrütet werden. Eine Menge Männchen mit vielen tausend Tragebienen können wieder weiter nichts thun, als eine Zeitlang eintragen, aber keine einzige junge Biene erzeugen, von welchem Geschlechte sie sei. Die Drohnenstöcke, die nur Männchen und keine Tragebienen ausbrüten können, haben noch eine Bienenmutter, wie unten gezeigt werden wird. Die Bienenmutter und die Männchen sind wohl zur Erzeugung der drei verschiedenen Arten durchaus beisammen nothwendig, denn die Bienenmutter muß sich vorher mit den Männchen begatten, ehe sie befruchtete Eier legen kann; die Tragebienen müssen aber ebenfalls dabei sein und die in die Zellen gelegten Eier mit gewissen bereiteten Nahrungssäften versorgen, wenn daraus eine Made und endlich eine vollkommene Biene erwachsen soll.

Von der Lebensdauer dieser drei Arten der Bienen.

§. 17. Die Bienen gehören unstreitig unter diejenige Art der Insekten, deren Lebensdauer niemals ein völliges Jahr ausmacht, und nur wenige von den zuletzt erbrüteten, auch von den befruchteten Weibchen, bleiben den Winter hindurch zur Fortpflanzung auf das künftige Jahr übrig. Von den Bienen also, die im Frühjahre die neue Erzeugung und den Bau mit einander angefangen haben, ist gegen den Herbst auch wohl nicht eine mehr vorhanden.

§. 18. An den Männchen sehen wir es mit Augen, wie sie im August und weiterhin von den Tragebienen aus den Körben bei Tag und Nacht ausgetrieben und nicht mehr zum Honig gelassen werden, bis sie alle, theils in- theils außerhalb der Stöcke, umgekommen sind. Und wenn auch in den Drohnenstöcken und in mutterlosen dieselben nicht verfolgt und ausgetrieben werden, und sich wohl etliche bei schönen Tagen noch im November und December vor den Fluglöchern sehen lassen, so findet man doch auch diese, sobald ein etwas harter Frost eingetreten ist, auf dem Standbrette todt, daß also im Winter keine in einem Stocke übrig bleibt.

§. 19. So geschwind sich auch die Tragebienen im Frühjahr bei honigreichen Stöcken und beim Füttern vermehren, so ist doch nichts gewisser, als daß von denen, die noch den Winter überlebt hatten, in einigen Monaten keine einzige mehr vorhanden ist, sondern alle neue und junge Bienen sind. Man sieht dieses offenbar daraus, wenn vom Frühjahre an aus Irrthum ein mutterloser stehen geblieben ist, der keinen Zuwachs an Tragebienen

haben kann, wie bald von den alten keine mehr übrig sind, wenn er auch nie von den Räubern angefallen worden ist. Auch kann man es im Herbst daraus deutlich sehen, wenn im Julius ein Korb von den Schwärmen mutterlos geworden ist, und von da an keine Tragebienen mehr hat erzeugen können, er im October schon wenige Bienen mehr übrig haben wird, und zu Weihnachten mehrentheils alle gestorben sind. So voll Bienen auch oft im Herbste die Körbe sind, so sterben doch alle alte nach und nach ab, und nur die jungen halten den Winter aus, die erst im August und September erbrütet worden sind. Wenn daher schon um Bartholomäi für sie keine Nahrung mehr da ist, und sie von dieser Zeit an wenig Brut mehr setzen, so ist die natürliche Folge, da die alten im Winter abgehen, daß sie im Frühjahre sehr schwach an Volke sind.

§. 20. Eben die Beschaffenheit hat es mit der Bienenmutter selbst, so oft auch behauptet worden, und von mir selbst ehedem geschehen ist, daß dieselbe ein Alter von einigen Jahren erreichen könne. Die Beobachtungen, die ich in meinen Glasstöcken und am Ende des Sommers an den ersten volkreichen Schwärmen gemacht habe, haben mich völlig überzeugt, daß auch keine Bienenmutter ein ganzes Jahr überlebe, sondern, wenn ihr Eierstock von allen Eiern entledigt, und schon eine neue Mutter ausgebrütet ist, die ihre Stelle ersetzt, sterbe. Der Eierstock der Bienenmutter enthält zwar die Anlage zu vielen tausend Eiern, wie bei vielen andern Insektenweibchen; diese Eierlage ist aber doch, wie bei jenen, eine bestimmte, daß sie kein einziges Ei mehr legen kann, wenn sie diejenigen abgesetzt hat, die mit ihr geboren worden sind. Es geht hier, wie bei allen andern Insektenweibchen, die eine bestimmte Eierlage auf eine ge-

wisse Zeit haben, und alsdann sterben, damit sie sich nicht weiter begatten, noch ein Ei legen können. (Vgl. auch §. 28.) Daher kommt es, daß oft aus einem guten Stocke, der auch nicht geschwärmt hat, in dem darauf folgenden Frühjahre ein Drohnenstock wird, weil er bei der neuen Erbrütung der Bienenmutter eine fehlerhafte bekommen hat. Wenn die im Winter übrig gebliebenen Bienenmütter im April oder Mai ausgelegt haben und abgehen, werden daher neue erbrütet, wovon die eine die Stelle der abgegangenen im Korbe ersetzt, oder auch, nach Beschaffenheit des vielen Volkes, ein oder etliche Schwärme abgeschickt werden. Diejenigen, die Kästen mit eingesetzten Glasscheiben haben, werden deswegen oft bemerken, daß auch von solchen um diese Zeit Bienenmütter ausgebrütet werden, die hernach nicht schwärmen. Eben so geschieht es hernach von zeitigen vollgebaueten Schwärmen, wenn die Bienenmutter ausgelegt hat, daß sie Junge erbrüten müssen, wovon zuweilen ein sogenannter Jungfernschwarm kommt. Man findet daher um diese Zeit immer viele herausgeworfene Bienenmütter vor dem Bienenstande. Trägt es sich endlich zu, daß die Bienen nach dem Abschaffen der alten Bienenmütter und Abstoßen der Männchen, um Bartholomäi auf dem Haidekraut aufs neue gute Honigtracht bekommen, und diese anhaltend wird, daß sie von neuem viele Brut ansetzen: so werden im September wieder junge Bienenmütter und sogar auch Männchen zur Begattung derselben erbrütet, welche letztern alsdann erst im October völlig ausgetrieben werden. Ich habe daher öfters um Michaelis, wenn die Bienen gute Tracht auf dem Haidekraut gehabt hatten, und ich die untergesetzten Ringe wegnahm, in manchen noch zugespundete Zellen zu Bienenmüttern und auch noch von Drohnen angetroffen. Eine

jede Bienenmutter, die mit in den Winter genommen wird, ist eine junge, und ihrer Natur nach so beschaffen, daß sie erst im Frühjahre ihre befruchteten Eier legen kann; so wie dieses, wie wir aus der Erfahrung wissen, bei Hornissen, Wespen und andern Insekten ebenfalls geschieht. Die Lebensdauer jeder Biene, sie sei von welcher Art sie wolle, kann also nicht über sechs bis sieben Monate hinausgesetzt werden.

Zweiter Abschnitt.

Von der Erzeugung, Begattung und den Verrichtungen der Bienenmutter insonderheit.

Fünftes Kapitel.

Von der Erzeugung der Bienenmutter.

§. 21. Die Erzeugung der Bienenmutter, als der vornehmsten Biene in einem Stocke, geschieht auf eine andere Art, als die der Männchen und Tragebienen. Es scheint ein Werk der Vorsehung zu sein, da ein Stock nicht lange ohne Mutter bestehen kann, daß dieselbe in kürzerer Zeit, als jene, erbrütet wird. Die erste Anstalt, die dazu von Tragebienen gemacht wird, ist diese: daß sie besondere und von andern ganz unterschiedene Zellen dazu erbauen, die in der Mitte oder unten am Ende der Tafeln, in Form einer Eichel, perpendikulär angehangen werden.

Viele behaupten zwar, daß die perpendikuläre Stellung jeder Mutterzelle durchaus nothwendig sei, wenn daraus eine junge Mutterbiene erbrütet werden soll; ich habe

aber auch öfters gefunden, daß völlig vollgebauete Stöcke die Mutterzellen auch in die Quer, unten an den Tafeln, und sogar auf dem Standbrette erbauet haben, worin die Bienenmütter ebenfalls glücklich ausgebrütet worden sind; wie ich dergleichen Mutterzellen, die der Länge nach auf dem Standbrette angewichset gewesen sind, noch vorzeigen kann. Jede Zelle von Männchen und Tragebienen findet man auf dem Boden mit einem Ei belegt, wenn daraus eine junge Biene ausgebrütet werden soll. Bei der Mutterzelle aber findet man kein Ei, sondern, wenn dieselbe zur Hälfte erbauet worden ist, gleich auf einmal den Nahrungssaft, und in der Mitte desselben eine schon etwas erwachsene Made liegen, worauf die Zelle in etlichen Tagen vollends erbauet, mit mehrerem Nahrungssaft angefüllt, und endlich den sechsten Tag ganz verschlossen wird. Ich habe es wenigstens nie anders in den Körben, und wenn ich in den Glasstöcken neue Mütter ausbrüten ließ, angetroffen. In acht Tagen darauf hat sich die neue Mutter in ihrer Zelle verwandelt und ausgebildet, und geht den vierzehnten oder funfzehnten Tag aus derselben hervor; daß also eine Bienenmutter in funfzehn Tagen zur Geburt vollkommen ist, wenn es bei den andern Arten erst den zwanzigsten geschieht. Ich habe auch in den Glasstöcken bemerkt, daß die Bienen, nach der Hinwegnahme der Mutter, gleich in der ersten Nacht an den äußersten Rand der Tafel, unweit des Flugloches, ein paar Mutterzellen bis zur Hälfte erbauet und mit Nahrungssaft und einer Made belegt hatten, die sie nothwendig aus der vorhandenen Brut herausgenommen und in die Mutterzelle getragen haben mußten, weil an diesem Rande keine Made von der Brut vorhanden gewesen war.

Durch unzählige Erfahrungen ist es bewiesen, daß diese Made von den Bienen aus der Brut der Tragebienen genommen wird, da sie auch oft, wo eine solche Made liegt, die daneben stehenden kleinen Zellen abbrechen, und gleich auf dieser Stelle eine Mutterzelle zur Ausbrütung derselben errichtet. Fehlt es ihnen an einer solchen Made, und sind nur Maden zu Männchen vorhanden, so errichten sie zwar auch hie und da Mutterzellen, und bringen Maden hinein; diese Zellen aber werden selten so vollkommen als jene erbaut, und am Ende geht daraus weiter nichts, als eine Drohne hervor.

Will man also, wenn man merkt, daß es einem Stocke an einer Mutter und an Brut dazu fehlt, sicher gehen, so muß man aus demselben alle Brut zu Männchen herausschneiden, und ihm aus einem andern Stocke ein Stück unbedeckelte Brut von Tragebienen in das Nest geben, wenn sie die ihnen nöthige Mutter daraus sollen erbrüten können.

§. 22. Es haben auch schon in vorigen Zeiten alte Bienenväter die Wissenschaft gehabt, auch alsdann noch im Frühjahre und Herbste, wenn keine Maden von Tragebienen aufzufinden sind, eine neue Mutter in dem Stocke erbrüten zu lassen. Mir war ehemals ein Pächter bekannt, der Jedem für 16 gr. wieder eine Mutter in seine mutterlosen Stöcke verschaffte. Wie er aber damit zu Werke ging, behielt er als ein Geheimniß für sich. *) Er kam

*) So wenig ich ein Freund vom Geheimhalten nützlicher Entdeckungen bin, so entschuldige ich doch den, welcher sie macht und viel Zeit und Geld darauf verwendet hat, wenn er die Gelegenheit benutzt, durch die verkaufte Mittheilung Ersatz zu nehmen. Auf diesen darf er mit Recht bestehen, denn es ist sein Eigenthum, das man

selbst einmal zu mir, da er wußte, daß ich von seiner Kunst gehört hatte, und that mir den Antrag: wenn ich ihm dafür eine Prämie von 50 Rthlr. verschaffen könnte, er mir dasselbe zur öffentlichen Bekanntmachung mittheilen wolle. Da ich aber nicht im Stande war, ihm diese zu gewähren, ich auch wohl einsah, daß damit so sehr viele Bienenstöcke nicht würden erhalten werden können, weil die meisten, wenn man ihnen auch um diese Zeit noch helfe, doch viel zu wenig Bienen haben, um sich fortbauen zu können. Indessen hatte ich doch aus seiner Unterredung darüber so viel bemerkt, daß es hauptsächlich darauf ankäme, von den Bieneneiern im Herbste eine Partie unversehrt aufzubehalten, damit die Bienen solche noch zur weitern Ausbrütung gebrauchen könnten.

In dem Journal für Bienenfreunde 3tes Jahr, 1. Stück (1802) ist nun dieses Geheimniß durch Herrn Büsching völlig aufgedeckt erschienen. Die Sache besteht nach S. 18 darin: Im Herbste nimmt man von abgestoßenen Bienenmüttern der Nachschwärme, die schon reife Eier im Leibe haben, und legt solche, wenn sie ohne Verletzung des Hinterleibes getödtet worden sind, in ein kleines Gefäß, worin sie mit reinem Honig übergossen, und so an einem etwas kühlen, doch nicht zu kalten Orte, wo der Honig hart würde, aufgehoben werden; oder, man nimmt aus einem späten Schwarme ein Stück-

ihm keinesweges abzwingen kann. — Wir sollten Nationalkassen haben, aus welchen man die Entdeckung honorirte. So lange sie aber fehlen, liegt den Gesellschaften für das Fach die Verbindlichkeit ob, die Kosten dafür gemeinschaftlich zu tragen. Was könnte durch die reiche leipziger ökon. Societät nicht geschehen, wenn sie das wäre, was sie zur Zeit nicht ist.!!!

P.

chen Raas mit frischgelegten Eiern, und verfährt damit auf eben diese Weise. Will man nun damit einem mutterlosen Stock helfen, so giebt man ihm eine solche am Unterleibe behutsam aufgeritzte Bienenmutter, daß sie zu den Eiern können, oder auch das Stückchen Raas mit den in Honig gelegenen Eiern ins Nest, woraus sie ebenfalls eine Bienenmutter erbrüten könnten.

Büsching hat beides zugleich mit mutterlosgemachten Bienen in einem Glasstöckchen versucht, und es ist ihm gelungen. Nur bleibt hier noch einigermaßen der Zweifel übrig, da die Bienenmutter nur weggenommen worden war, daß leicht auch noch Eier von derselben in einigen Zellen übrig gewesen sein können, woraus dieselbe erzeugt worden. Er versichert aber, deswegen eine sorgfältige Untersuchung vorher angestellt zu haben. Es müssen schlechterdings hinreichende Tragebienen zu einer ledigen Raastafel in den Glasstock gebracht werden, wenn man davon unzubezweifelnde Gewißheit erlangen will. Ich werde, wenn es von mir noch geschehen kann, einige Versuche auf solche Art anstellen, und nicht ermangeln, den Erfolg davon bekannt zu machen. Es ist eine bekannte Sache, daß es fast zu allen Zeiten solche alte Bienenväter gegeben hat, die sich gerühmt haben, daß sie im Stande wären, einen mutterlosen Stock mit einer aufgehobenen todten Bienenmutter wieder zu einer neuen zu verhelfen, wenn sie ihnen dieselbe zerhackt und mit Honig vermischt vorsetzten. Es gehört doch aber dieses Geheimniß, wenn es auch für völlig gegründet befunden werden sollte, mehr zu den kuriösen, als nutzbaren Dingen bei der Bienenzucht und ist ein Beweis, wie weit sich die Kräfte der Natur erstrecken, um den Mangel der so nöthigen Bienenmutter in der Bienenrepublik zu ersetzen. Denn im Frühjahre

und im Herbste wird unter zehn Körben kaum einem einmal damit geholfen werden, weil darin schon zu wenig Tragebienen zur fernern Erhaltung und Fortpflanzung vorhanden sind.

Sechstes Kapitel.

Wann, wo und wie sich die Bienenmutter mit den Männchen begatte.

---

§. 23. Daß diejenigen Insekten, die gleich vollkommen geboren werden, und nicht erst noch einige Zeit zu ihrem völligen Wachsthum nöthig haben, sich gleich in den ersten Stunden nach ihrer Geburt bald und oft begatten, lehrt die Erfahrung an unzähligen. Die Bienen gehören unter diese Art der Insekten. Eine junge Bienenmutter geht vollkommen gebildet und ausgewachsen aus ihrer Zelle hervor. Nur diejenigen haben ein etwas bleiches Ansehen von Farbe, die oft von den Tragebienen, als überflüssige, noch unreif aus den Zellen gerissen und auf das Standbrett herunter geworfen werden. Sie wird mitten unter den Männchen geboren; denn zu jeder Jahreszeit, wenn wieder junge Bienenmütter erzeugt werden, geschieht ein gleiches mit den Männchen, oder sie sind schon vorhanden. Es kann daher gar kein Zweifel sein, da die noch unbegattete Bienenmutter eine Menge Männchen neben sich findet, die sich oft schon an der Mutterzelle sehen lassen, wenn dieselbe im Durchfressen begriffen ist, daß sie sich bald, und oft schon in den ersten Stunden ihres Lebens begattet.

Daraus kann man auch zur Genüge sehen, daß der Unterschied, der in vielen Bienenschriften zwischen befruchteten und unbefruchteten Bienenmüttern gemacht wird, und woraus man viele andere Vorfälle unter den Bienen herleiten will, nach der Natur dieser Insekten ungegründet sein müsse; daß jede Bienenmutte. sich bald nach der Geburt begatte, und also auch fruchtbar ist, wenn sie mit einem Schwarm auszieht, und sich im Stande befindet, eine neue Kolonie fortzupflanzen. Die Erfahrung bestätigt es auch durchgehends: wenn man eine überflüssige Bienenmutter von einem Nachschwarm nimmt, solche in einem Weiselhäuschen nach dem eingeschlagenen Schwarm an dem Orte aufhängt, wo er sich angelegt gehabt, daß sich die zurückgebliebenen Tragebienen gegen den Abend in ziemlicher Anzahl dazu versammlen, und solche darauf in einen kleinen Glasstock mit einer leeren Raastafel bringt, man bald darin die in den folgenden Tagen von ihr gelegten befruchteten Eier findet, woraus hernach Maden und junge Bienen erzeugt werden.

§. 24. Man findet auch oft die Behauptung, und bauet darauf viele andere Sätze von der Verbindung der Bienen unter einander: daß sich nämlich die Bienenmutter, bei ihrer beständigen Eierlage, mit den Männchen wiederholt begatten müsse, um immer befruchtete Eier legen zu können. Wie viele Insekten finden wir aber nicht, die viel kleiner als die Bienen sind, deren Weibchen sich nach ihrer Geburt nur einmal mit einem oder mehreren Männchen begatten, nachdem sie dazu Gelegenheit haben, und davon viele hundert, ja tausend befruchtete Eier auf einmal, oder nach und nach legen, wie davon viele Beispiele in der Bibel der Natur angetroffen werden. Ich will aber hier z. B., daß die Eier

der Bienenmutter auf gleiche Art befruchtet werden, nur die ihr am ähnlichsten Insekten, die Wespen und Hornissen, anführen. Die jungen Mütter von denselben, die aus dem Winter allein zur Fortpflanzung übrig geblieben sind, haben sich im vorhergegangenen Herbste begattet, und legen davon vom Frühjahre an, bis in den Sommer, befruchtete Eier, ohne daß sie neue Begattung nöthig hätten. *) Auf gleiche Art befinden sich vom Herbste an, bis zum April, keine Männchen neben der Bienenmutter in einem Stocke, woraus genug abzunehmen ist, daß sie keine wiederholte Begattung zur Befruchtung der mit ihr gebornen Eier nöthig hat.

Daraus sehen wir, daß es die Einrichtung ihrer Natur mit sich bringe, die Männchen im Winter und im Frühjahre zu entbehren, wie denn auch in der Zeit keine neben ihr in einem Korbe vorhanden sind. Es sind damit auch alle die Behauptungen und Einwürfe weggeräumt, daß es andere Männchen, als die gewöhnlichen Drohnen, geben müsse. Auch ist daraus deutlich zu sehen, weswegen alle Versuche, die Reaumür und Andere mit zusammengesperrten Bienenmüttern und zwei Männchen angestellt haben, um die Begattung zu beobachten, schlechterdings haben vergeblich sein müssen, weil der Zeitpunkt schon vorüber war, daß sich bei der bereits befruchteten Bienenmutter noch ein Begattungstrieb hätte finden können. Es muß also nach dieser Beobachtung, wie Reaumür schon muthmaßte, und wie ich gleich zeigen werde, ganz anders zu Werke gegangen werden.

*) Wer etwas Vortreffliches hierüber zu lesen wünscht, den verweise ich auf den, von Hrn. M. Spitzner niedergeschriebenen Aufsatz in den ökon. Heften v. Jahr 1799. Septemberheft S. 193 ff. Desgl. das. im Julihefte i. J. 1797. S. 53 ff.

P.

§. 25. Wo sich die Bienenmutter mit den Männchen begatte? das ist auch noch eine Frage, die ich erläutern muß, da Jansch a *) und Alle, die aus seiner Schule gekommen sind, schlechterdings behaupten: die zur Welt geborne Bienenmutter könne sich mit den Männchen in ihrer Wohnung nicht begatten, sondern sie müsse dazu in die freie Luft ausfliegen, wohin die Männchen ihr nachfolgten, und da erst das Werk vollbracht werden könne. Aber welches Insekt kann sich nicht in seiner Wohnung, sie sei über oder unter der Erde, mit seines Gleichen begatten? Ich will zwar zugeben, da die Bienen fliegende Insekten sind, daß eine Bienenmutter, wenn sie, wie bei den Ablegern, keine Männchen neben sich findet, dieselben außerhalb suchen, und sich an einem andern Orte mit ihnen begatten könne. Wo aber dieses der Fall nicht ist, geschieht es ohne Zweifel in ihrer Wohnung. Ich kann auch die Ursache gar nicht einsehen, die jene zu einer solchen Behauptung bewogen hat, und noch weniger, wie Viele so leichtgläubig sein können, dieses als Wahrheit nachzuschreiben, und daraus ein ganzes System von ungereimten und ungegründeten Sätzen zu bilden, da doch Jedem die Vernunft lehrt, daß, wo Männchen und Weibchen zusammen in Gesellschaft leben, auch die Begattung an eben dem Orte vorzugehen pflege. Wie ungereimt ist nur die Behauptung, wenn eine junge Bienenmutter wegen unbequemer Witterung an gewissen Tagen durch ihr Ausfliegen nicht zur Begattung gelangen könne, dieselbe eine fehlerhafte bleibe, welche keine Eier zu

*) J. A. Janscha, Abhandlung vom Schwärmen der Bienen. Wien 1771 und 1774. 8. (6 gl.) und dessen hinterlassene Lehren von der Bienenzucht. Wien 1790. 8. (20 gl.)

Tragebienen, sondern zu Männchen lege! Welch ein, Jedem in die Augen fallender Widerspruch!! — Die Bienenmutter soll sich nicht begatten können, und legt doch ohne Begattung befruchtete Eier zu Männchen!

§. 26. Wie sich endlich die Bienenmutter begatte? dieses ist doch wohl aus dem Vorhergesagten nun deutlich genug: daß es nämlich auf eben die Art, wie bei andern Insekten, geschehen müsse, deren Zeugungsglieder so, wie bei der Bienenmutter und dem Männchen, geformt und beschaffen sind. Das Männchen behauptet auch hier sein Recht, setzt sich auf den Rücken des Weibchens, nimmt desselben Begattungskanal in die geöffnete Halbkugel des letzten Ringes am Bauche auf, bleibt mit selbigem einige Augenblicke im Zusammenhang, und läßt sich, wie wir an den Stubenfliegen sehen, oft im Gehen oder Fliegen mit auf ihrem Rücken forttragen, und fliegt am Ende nach der geschehenen Begattung auch munter davon, ohne daß ihm der Liebesgenuß den Tod gebracht hätte, wie doch, nach einiger Schriftsteller Meinung, bei den Bienenmännchen geschehen soll. Wenn daher jemals etwas Wahres und Gegründetes von der Art der Begattung der Bienenmutter erzählt worden ist, so ist es dieses gewesen, was Bechstein im Reichsanzeiger von einem Schlosser Namens Wirsing bekannt gemacht hat, der ein guter Bienenbeobachter war, daß er einstmals eine Bienenmutter und ein Männchen am Hintern zusammenhängend aus dem Flugloche habe herauskommen sehen, die sich so um den ganzen Korb herumgeschleppt hätten, und auch wieder auf die Art hineingegangen wären.

Siebentes Kapitel.

Wie man die Begattung in Glasstöcken beobachten und selbst zu sehen bekommen kann.

---

§. 27. Bei allen Beobachtungen, die man über die Begattung der Bienenmutter angestellt haben will, findet man nirgends, daß man einen wirklichen Zusammenhang derselben mit den Männchen bemerkt habe; man hat bloß auf das Besteigen des Männchens auf die Bienenmutter in einem kleinen, für sie ängstlichen Behältnisse Acht gehabt, und geglaubt, daß dieses die Begattung ausmache. Reaumür war aber bei seinen Beobachtungen nicht so leichtgläubig. Will man darüber bessere anstellen und den Zweck, die Begattung mit Augen zu sehen, nicht verfehlen, so kommt es darauf an, daß man eine solche Bienenmutter dazu nehme, von der man versichert ist, daß sie die Begattung nöthig hat; dieselbe an einen solchen Ort bringe, wo sich natürlicher Weise der Trieb zur Begattung in ihr regen müsse; es zu einer solchen Zeit vornehme, wo nach aller Wahrscheinlichkeit die Begattung nicht lange anstehen kann; und sich endlich eine richtige Vorstellung von der Art mache, wie die Begattung nach den Zeugungsgliedern, die sie mit andern Insekten gemein haben, geschehen müsse.

Schon Reaumür erkannte es, daß solche Bienenmütter dazu genommen werden müßten, die sich noch nicht begattet hätten, und daß seine Versuche deswegen vergeblich gewesen sind, weil er nur befruchtete dazu gehabt hat. Es können also nur diejenigen dazu anwendbar sein,

von welchen man gewiß versichert ist, daß sie sich noch nicht haben begatten können. Dieses können nun keine andere sein, als die sich noch in verschlossenen Zellen befinden, und erst gebohren werden müssen. Dazu kann man nun jede Tafel aus einem Korbe nehmen, der geschwärmt hat, woran sich eine verschlossene Mutterzelle befindet, die bald zur Reife ist. Man bringt dieselbe in einen kleinen Glasstock, worin von ein paar Beobachtern alles gesehen werden kann, was auf der Tafel vorgeht. Auch bringt man genugsame Bienen und einige Männchen zur völligen Ausbrütung dazu, hält sie eine Nacht darin verschlossen, damit sie sich mit derselben vereinigen, und läßt sie alsdann fliegen und eintragen. Eine solche Bienenmutter befindet sich bei ihrer Geburt in eben dem Zustande, wie in einem andern Stocke, und wird dem Triebe zur Begattung und Vermehrung des Volks nach ihrem natürlichen Instinkt folgen.

Oder man kann auch nach einiger Zeit aus einem solchen, mit einem kleinen Nachschwarm besetzten Glasstocke, wenn die angebauete Tafel voller Brut allerlei Art ist, die Bienenmutter wegnehmen, da sie denn in der ersten Nacht Anstalt zu einigen neuen machen. Man läßt aber nur diejenige Zelle davon übrig, die am ersten ganz verschlossen wird, und nimmt die andern weg, damit man nur diese einzige zu beobachten hat. In beiden Fällen ist man versichert, daß man eine solche Bienenmutter hat, die noch nicht befruchtet ist, und daß sie ihrem natürlichen Instinkt dazu bald folgen müsse.

Man findet schon bei Swammerdamm die Bemerkung, die ihm von einem praktischen Bienenvater mitgetheilt worden war, weil er selbst keine Bienen hatte, daß sich um die königlichen Zellen, wenn die Geburt nahe wäre,

eine Menge Drohnen aus Begattungstrieb aufhielten. Ich kann zwar nicht sagen, daß ich dieses jemals von einer Menge Drohnen bemerkt hätte; aber einzelne davon habe ich sowohl beim Aufheben der Stöcke, als in Glaskasten um verschlossene und bald reife Mutterzellen angetroffen. Ob nun gleich fast nicht zu glauben ist, daß sich der Begattungstrieb von Seiten der Männchen auf noch ungeborne Bienenmütter erstrecken sollte, so ist doch kein Zweifel, da die Bienenmutter gleich vollkommen geboren wird, daß sie auch bald begattungsfähig sein muß. Man darf darum nicht fürchten, daß diese Beobachtung allzulange dauern werde; es ist nur um 24 Stunden und etwas darüber zu thun, ohne darin zu ermüden. Ich habe solche Glasstöckchen zum Ausflug in ein Fenster gestellt, wo die Beobachtung bequem von beiden Seiten geschehen kann. Ein unermüdeter Beobachter von solchen Dingen kann zwar sich allein genug sein, indessen geht man doch weit sicherer, da es ununterbrochen geschehen muß, wenn ein Zweiter mit zugezogen wird, weil sich die Bienenmutter öfters von einer Seite der Tafel auf die andere begiebt, und bei Vielen, die die alten Vorurtheile noch nicht ablegen wollen, das Zeugniß eines Einzelnen nicht hinreichend sein möchte.

Ich setze daher von dem, was ich gesehen habe, nichts weiter hinzu, als daß hier weder das Besteigen der Bienenmutter auf das Männchen, noch die Austretung der sogenannten Zeugungsglieder der Letztern, noch ihr augenblicklicher Tod, — am wenigsten ihr abgerissenes männliches Glied, in der Mutterscheide der Bienenmutter steckend, zu sehen sein wird, sondern zwar anfangs mehr als ein Männchen, die der Bienenmutter nachgehen, wovon aber nur eins

einmal den Sieg erhält, und dieselbe, wie die männliche Fliege ihr Weibchen, besteigt, und mit ihr im Zusammenhange bleibt, wie es Wirsing gesehen haben will, indem sie einige Augenblicke die Tafel auf- und abgehen. Es finden sich darauf noch andere Männchen ein, die ihren Rücken besteigen, mit keinem habe ich aber den Zusammenhang wieder von so langer Dauer gesehen, als bei dem ersten. Ich wünsche sehr, damit Gelegenheit zu geben, den bisherigen Glauben an unerforschliche Geheimnisse bei den Bienen, in Ansehung der Begattung und der wunderbaren Vorstellung davon, wenigstens zweifelhaft gemacht zu haben, Forschbegierige aber dahin zu leiten, daß sie ihre Beobachtungen darüber nach den bekannten festen Naturgesetzen anstellen, damit sie eines bessern überzeugt werden.

Achtes Kapitel.

Vom Eierlegen der Bienenmutter.

---

§. 28. Die Bienenmutter legt männliche und weibliche Eier. Einige wollen zwar einen Unterschied zwischen den Eiern in den Zellen der Männchen und Tragebienen bemerkt haben. Ich habe sie oft, nach und neben einander, unter das Mikroscop genommen, aber keinen merklichen Unterschied zwischen ihnen entdecken können. Da sie auch bei Tage ihre Eier in die untern leeren Zellen absetzt, so kann man ihr Eierlegen oft in den Glasstöcken zu sehen bekommen. Erstlich steckt sie den Kopf hinein, und besieht die Zellen, ob sie dazu tüchtig sind; sodann

kehrt sie sich um, steckt den Hinterleib hinein, und sitzt gleichsam einige Augenblicke darin. Wenn sie wieder heraus ist, so sieht man das Ei schräg auf dem Boden liegen, und so geht sie von einer Zelle zu der andern fort, und belegt dieselben ebenfalls mit Eiern. Sie legt anfangs eine große Menge Eier zu Tragebienen in die kleinern Zellen, und wenn schon viele von dieser Brut erzeugt worden sind, werden auch die Drohnenzellen mit Eiern belegt. Ein einzigesmal habe ich schon zu Anfange des Märzes mitten unter den Tragebienenzellen, die deswegen abgebrochen wurden, in einem Glasstocke elf Drohnenzellen errichtet gefunden, worin Männchen ausgebrütet worden sind.

Viele behaupten zwar, daß in gelinden Wintern von der Bienenmutter Eier gelegt und daraus Brut angesetzt würde, was hauptsächlich die Ursach wäre, daß in solchen Wintern weit mehr Honig, als in sehr kalten, aufgezehrt würde. Ich habe aber dieses in den Glasstökken, wenn sie auch im Januar mehrere warme Tage gehabt, und Blumenstaub eintragen konnten, nie wahrgenommen, sondern das Eierlegen nahm erst im Februar ihren Anfang, so gelinde der Winter auch sein mochte. Man untersuche einen Bienenstock von der Mitte des Octobers an, wenn man will, so wird man ihn in der freien Luft bis zum Februar von Eiern und Brut leer finden. Nur wenn man in temperirten Kammern einen kleinen Schwarm fleißig mit Honig füttert, wird man darin schon im Januar zugespundete Brut finden. Eine Mutter in einem guten Korbe mit vielem Honig und Tragebienen vollbringt ihr Eierlegen weit eher, als der im Anfang nur schwach an Volke gewesen ist. Keine überlebt (§. 20.) ihr vollbrachtes Eierlegen und begattet sich aufs neue, um dieselbe wieder

anzufangen, sondern sie wird, wie eine andere mangelhafte Biene, aus dem Korbe ausgestoßen, und eine junge erbrütete Bienenmutter nimmt ihre Stelle ein; daher man oft im April und Mai schon matte Bienenmütter vor der Hütte im Sande herumkriechen sieht, oder solche schon todt herausgeworfen findet. Auch anfangs schwach gewesene Körbe, die nicht schwärmen, und frühzeitige Schwärme, die viel Volk erzeugt haben, erbrüten auch gegen den Herbst wieder junge Bienenmütter, die zum Eierlegen im künftigen Frühjahre befruchtet werden. In Glasstöcken kann man diese späte Erbrütung leicht bemerken. Vom October bis gegen das Ende des Januars ruhet die Bienenmutter, wie alle Insekten, vom Eierlegen. Wie viele tausend Eier aber in einem Eierstocke, die sie nach und nach absetzen kann, ehe sie zum fernern Eierlegen untüchtig wird, vorhanden sind, wird wohl Niemand leicht bestimmen können. Im Frühjahre hat die Witterung einen großen Einfluß auf das Eierlegen; denn sobald es kalt und rauh wird, daß nichts eingetragen werden kann, hält sie mit dem Eierlegen inne, und man muß an solchen Tagen etwas Honig füttern, wenn man haben will, daß das Brutsetzen von ununterbrochenem Fortgange sein soll.

Neuntes Kapitel.

Ob die Bienenmutter, wie die Tragebienen, oft zur Reinigung aus dem Stocke heraus, und dabei mehrmals verloren gehe.

---

§. 29. Ich bin allerdings ehedem, wie viele Andere, dieser Meinung gewesen; bessere Beobachtungen aber, was für Bienenmütter es sind, die sich zuweilen im Frühjahre oder im Sommer vor den Körben sehen lassen, haben mich belehrt, daß es entweder nur solche sind, die ihr Eierlegen vollbracht haben und freiwillig aus den Körben gehen, oder von den Tragebienen ausgestoßen werden, oder es sind noch überflüssige, die von den Schwärmen zurückgeblieben sind, und nun ebenfalls abgeschafft werden. Die Bienenmutter hat nie nöthig, um sich ihres im Hinterleibe gesammelten Unraths zu entledigen, wie die Tragebienen, auszufliegen, weil ihre Exkremente in kleinen harten Körnchen bestehen, die sie im Korbe herunterfallen läßt, und die hernach von den Bienen ausgetragen werden. Sie bleibt daher, so lange ihr Eierlegen dauert, immer im Korbe, und nur alsdann fliegt eine gesunde Mutter mit den andern Bienen aus, wenn sie schwärmen und eine Kolonie errichten wollen; jedoch auch hier wird sie von den Tragebienen gleichsam mit Gewalt fortgerissen.

Wenn man im Frühjahre unter oder vor dem Stocke eine noch lebende oder todte Bienenmutter findet, so untersuche man dieselbe genau; es wird eine solche sein, die einen eingeschrumpften Eierstock hat, und zur Fortpflanzung nicht mehr tauglich ist; oder es ist eine überflüssige unreife junge, weil schon neue haben erbrütet werden müssen. Und

wenn man im Sommer, bei und nach der Schwärmezeit, wohlgestaltete Bienenmütter unter den vorliegenden Bienen herumkriechen, oder oft von den Körben abfliegen und wieder zurückkommen sieht, so sind es ebenfalls überflüssig erbrütete, die schon von den Tragebienen verfolgt und zuletzt getödtet werden, weil sie nicht schwärmen wollen. Wegen des öftern Ausfliegens der Bienenmutter hat man also nicht Ursache, zu fürchten, daß sie oft verloren gehen und die Stöcke davon mutterlos werden können. Nur wenn sie krank, untüchtig zum Eierlegen, oder überflüssig im Korbe ist, wird sie von den Bienen ausgetrieben.

Zehntes Kapitel.

Von der Bienenmutter, die nur Eier zu Männchen legt, und wovon Drohnenstöcke entstehen.

---

§. 30. Man findet zuweilen im Frühjahre, auch manchmal unter den erhaltenen Schwärmen, solche Körbe, deren neuer Bau bloß aus Tafeln von großen Zellen für Männchen besteht, die zwar, wie die andern, fliegen und eintragen, durchgehends aber nur Brut zu Männchen stehen haben, und von ihnen keine einzige Tragebiene erzeugt wird. Daher auch solche Körbe wegen des abnehmenden Volks bald zu bauen aufhören. Ich nenne solche Drohnenstöcke, zum Unterschied von wirklich mutterlosen, die gar nichts mehr von Eiern und Brut haben. Da beiderlei Arten sehr oft verwechselt werden, so findet man über die sogenannte Drohnenweisel, und die Erzeugung der Männchen darin, mancherlei Muthmaßungen, die

ich nicht einmal anführen will, um nicht zu weitläuftig zu werden.

Die Ursache dieses Übels liegt ohne Zweifel an einem Fehler der Bienenmutter, weil diese allein Eier legen kann, und weder an den Männchen, noch an den Tragebienen; denn weder von jenen, als Männchen, noch von diesen, als geschlechtslosen, können Eier gelegt werden. Wenn man einen solchen Drohnenstock untersucht (es muß aber nicht blos ein mutterloser sein, der im Herbste auch noch lange von den im Korbe übrig gewesenen Eiern Männchen erzeugt), so findet man dem Ansehen nach eine eben so vollkommene Bienenmutter, als sie nur in irgend einem andern Stocke sein kann. Die Tragebienen sind ihr auch eben so zugethan. Wenn man einen solchen Korb damit zu verbessern glaubt, daß man einen neuen Schwarm mit einer bessern Bienenmutter darauf bringt, so sieht man sich mehrentheils betrogen. Die Bienen werden zwar ohne Krieg und Streit angenommen, aber die bessere Bienenmutter wird getödtet, und die fehlerhafte behalten. Nur alsdann ist es mir einigemal gelungen, wenn wenige Tragebienen mehr übrig waren, und der darauf geschlagene Schwarm diese, sammt den Drohnen und der fehlerhaften Bienenmutter, getödtet hatte. Woher dieser Fehler bei der Bienenmutter entstehe, daß sie nur Eier zu Männchen legen kann, wird wohl schwer zu ergründen sein. Indessen kann es doch nicht für etwas so gar Außerordentliches angesehen werden, wodurch die großen Wunder in einem Bienenstocke vermehrt würden; da es auch unter andern Thieren und Insekten nicht an Beispielen fehlt, daß manche Weibchen nichts als Männchen erzeugen. Noch weniger hat man deswegen Ursache, eine ganz unnatürliche Erzeugung anzunehmen,

daß nämlich ein Männchen in ein eierlegendes Weibchen verwandelt werden könne. (Man vergleiche auch §. 69. und 77.)

Elftes Kapitel.

Wie sich mehrere in einem Stocke erbrütete Bienenmütter unter einander und gegen eine fremde verhalten, die man in denselben bringt.

§. 31. Außer der Schwärmzeit wird nur eine Bienenmutter in einem Korbe geduldet; zur Schwärmzeit aber können viele neben einander darin sein. Man findet in den Bienenbüchern oft weitläuftige Beschreibungen, was unter mehrern Bienenmüttern bei der Verfolgung unter einander für ein Angstgeschrei und grimmiger Streit entstünde, der sich mehrmals nicht anders, als mit tödtlicher Verwundung beider Theile endigte, und wodurch mancher schöne Korb mutterlos würde. Ich habe von allem diesem nicht das geringste beobachten und wahrnehmen können. Wenn viele Bienenmütter zugleich erbrütet werden, so wird die erste, die aus der Zelle hervorgekommen ist, wenn die Bienen nicht schwärmen wollen, als neue Mutter erkannt und angenommen; alle übrige aber werden sogleich in der Stille von den Tragebienen getödtet, auch die noch unreifen von ihnen an der Seite der Zelle aufgebissen, und auf das Standbrett herunter, oder vor den Korb geworfen. Wenn aber nach dem ersten Schwarm noch mehrere erfolgen sollten, so geschieht den hervorgehenden jungen Bienenmüttern kein Leid, sondern es halten sich

viele ganz ruhig in einem Stocke neben einander. Die besondern Töne, die sie alsdann von sich hören lassen, sind gar nicht ängstliche, sondern vielmehr lockende, und ich halte sie für ein Zeichen, daß sie nun zur Ausführung eines Schwarms und zur Fortpflanzung einer neuen Kolonie fähig sind; wie man denn auch bei solchen Schwärmen, die mit mehrern Bienenmüttern ruhig ausziehen, augenscheinlich gewahr wird, daß jede unter den Tragebienen ihren besondern Anhang hat, und sich deswegen solche Schwärme an verschiedene Orte anlegen, und jeder seine Bienenmutter bei sich hat. Erst wenn der ganze Schwarm mit allen Bienenmüttern in einen Korb gebracht worden ist, fallen die Tragebienen über die überflüssigen her, und tödten dieselben nach und nach, bis auf eine, die schon ihren Sitz oben im Korbe hat, und zur gemeinschaftlichen Mutter erwählt worden ist. Niemals wird man bei noch so vielen Bienenmüttern zwei beisammen im Streit begriffen antreffen; es ist dieses blos das Geschäft der Tragebienen.

Eben so ist die Sache beschaffen, wenn man eine fremde Bienenmutter, wie ich den Versuch damit oft in Glasstöcken gemacht habe, und eine in einen solchen hat hineinlaufen lassen, der keine Mutter hatte.

Die erste Biene, die die fremde Bienenmutter ansichtig ward, faßte sie sogleich fest an die Flügel oder Füße, und augenblicklich kamen ihr mehrere zu Hülfe, die sich in einen Knaul um sie herumlegten, und sich nicht eher wieder auseinander begaben, als bis sie dieselbe getödtet und aus ihrem Gebäude hinunter geworfen hatten. Die in demselben sich befindende Bienenmutter, die oft nicht weit davon ihre Eier legte, machte dabei nicht die geringste Bewegung, sondern fuhr in ihrer Verrichtung fort, und

bekümmerte sich nicht im mindesten darum, was neben ihr mit der fremden vorgenommen wurde.

Es ist also kein Zweifel: das Streiten und Verwunden mehrerer Bienenmütter in einem Korbe gehört mit von alten Zeiten her zu den leeren Einbildungen, die man sich von dem Wunderbaren in der Bienenrepublik zu machen gewohnt gewesen ist, und deren Beschreibungen auch neuere Schriftsteller, ohne darüber eine genauere Untersuchung anzustellen, immer getreulich nachgeschrieben haben. Auch in solchen Stöcken, die wirklich mutterlos sind, und einer neuen bedürfen, geht es nicht besser. Eine allein ankommende fremde wird sogleich von den in dem Stocke etwa noch wohnenden Bienen ergriffen und getödtet. Nur alsdann geschieht ihr kein Leid, wenn sie in Begleitung mit andern Bienen kommt, die sie für ihre Mutter erkannt haben, und sie vor dem Anfall jener schützen; alsdann vereinigen sie sich leicht über dieselbe.

Dritter Abschnitt.

Von der Erzeugung und den Verrichtungen der Männchen und Tragebienen in- und außerhalb des Korbes insonderheit.

Zwölftes Kapitel

Von der Erzeugung oder Erbrütung der Männchen und Tragebienen.

§. 32. Ich nehme die Erzeugung oder vielmehr Erbrütung der Männchen und Tragebienen zusammen, weil dieselbe auf einerlei Art geschieht, nur daß die Männchen in größern, die Tragebienen aber in kleinern Zellen erbrütet werden. Beide haben ihr Dasein der Bienenmutter zu verdanken, die die Eier dazu legen muß. Auch werden dieselben, wenn sie zuweilen wegen Mangel an Zellen genöthigt ist, mehr als ein Ei in eine Zelle abzusetzen, oder dieselben gar auf das Standbrett hinunter fallen zu lassen, von den Tragebienen aufgenommen, und zwischen den Zähnen an den Ort und Stelle getragen, wo sie ausgebrütet werden können, wie ich dieses öfters in den Glasstöcken bemerkt habe:

Es werden allemal im Frühjahre, auch wenn es noch sehr kalt ist, zuerst eine große Menge Tragebienen erbrütet, ehe es an die Männchen kommt; weil diese zum Bau der Zellen und zur Erbrütung aller Arten die nöthigsten sind.

Wenn die Eier bis zum dritten Tag unter der Erwärmung der Bienen in der Zelle gelegen haben, so entwickelt sich daraus eine Made, die gekrümmt auf dem Boden liegt, und in einem dünnen dazu gebrachten Nahrungssafte gleichsam schwimmt. In diesem immer dichter werdenden Nahrungssafte, den die Tragebienen aus dem eingetragenen Blumenstaub bereiten, wächst die Made bis zum achten Tage, wo sie sich in der Zelle in die Höhe richtet, und anfängt, über sich einen gewölbten Deckel von sehr dünnen Fäden zu ziehen, die sie, wie die Seidenraupe, aus sich selbst hervorbringt; und wenn derselbe dicht genug ist, so überstreichen ihn die Tragebienen mittelst ihrer Zunge mit einer Art Wachskitt, so daß die Made nun völlig darin verschlossen ist, und sie auf der bedeckten Brut herumgehen können. Hier geht alsdann die Verwandlung der Made in eine Fliege vor sich, daß sich zuerst der Kopf und Leib, und zuletzt die Füße und Flügel von ihr entwickeln. Am zwanzigsten oder ein und zwanzigsten Tage ist sie vollkommen, beißt den mürbe gewordenen Deckel rundherum auf, und geht aus ihrer Zelle hervor. Sogleich wird sie von den Bienen gereinigt und genau besehen, ob sie nicht irgend einen Fehler an sich habe. Findet sich etwa einer an den Flügeln oder Füßen, so wird sie nicht gefüttert, sondern sogleich hinuntergeworfen, oder zum Flugloche hinausgebracht; denn sie leiden einmal keine gebrechliche, die zu ihrer Arbeit untüchtig ist, unter sich.

So erfolgt die Erbrütung der Männchen und Tragebienen; nur daß die Männchen früher oder später erscheinen, nachdem die Witterung warm ist, und die Bienen Nahrung im Felde finden, manchmal schon mitten im April, öfters aber erst am Ende desselben und im Mai; wiewohl ich auch bemerkt habe, daß im Sommer bei großer Wärme die Erbrütung in wenigern Tagen vollbracht ist. Kaum ist eine junge Tragebiene aus der Zelle heraus, so wird dieselbe sorgfältig von allem darin zurückgebliebenen Unrath gereinigt, und man findet sie oft schon den andern Tag wieder mit einem frischen Ei belegt, so daß in einer Zelle den Sommer hindurch drei- und mehreremal junge Bienen erbrütet werden, ohne daß die Zelle in vielen Jahren dazu unbrauchbar würde. In den Zellen der Männchen wird selten mehr als einmal in einem Sommer erbrütet; daher sie die reinlichsten zur Aufbewahrung des Honigs sind.

So wie es bei jeder Erzeugung zuweilen Mißgeburten giebt, so fehlt es auch unter diesen Arten der Bienen nicht daran, die aber niemals in einer Kolonie geduldet, sondern alsobald herausgeschafft werden. Insonderheit ist eine Art kleiner Männchen merkwürdig, die zuweilen im Frühjahre in den Zellen der Tragebienen, jedoch nur einzeln, erbrütet werden, und woraus manche Schriftsteller eine besondere Art von Männchen haben machen wollen, die im Winter übrig blieben, um nach dem Abstoßen der großen Männchen das Begattungsgeschäft mit der Bienenmutter fortzusetzen. Allein man gebe nur auf die Erbrütung dieser kleinen Männchen Acht, und was damit geschieht, wenn ja, wiewohl selten, einige völlig erbrütet werden. Die meisten findet man noch unreif aus den Zellen gezogen

und so herunter geworfen. Und wenn ja einmal eine flugbar geworden ist, und sich munter vor dem Korbe sehen läßt, so wird man doch bald gewahr werden, wie sie von den Tragebienen beim Anflug an den Korb verfolgt, abgestoßen und nicht wieder hineingelassen wird, zum Beweis, daß sie ein unnützes Geschöpf sei. Gelingt es doch endlich noch einmal einer, sich durch die andern hindurch in den Korb zu drängen, so findet man sie den andern Morgen gewiß auf dem Standbrette todt. Diese kleinen Drohnen haben daher als Mißgeburten gar keinen Einfluß auf die übrige Bienenökonomie, so wenig, als eine verkrüppelte Tragebiene.

Dreizehntes Kapitel.

Verrichtung der Männchen in- und außerhalb des Korbes.

§. 33. Daß der Männchen Hauptverrichtung in dem Korbe diese sei, sich mit den erbrüteten jungen Bienenmüttern zu begatten und ihren Eierstock zu befruchten, daran kann gar kein Zweifel übrig bleiben. Je mehr in einem Korbe Bienenmütter erbrütet werden, desto mehr hat er auch Männchen dazu. Es ist auch daraus offenbar, daß nach der Begattungszeit im Sommer bald alle Männchen ausgestoßen, aber im September auch wieder neue erbrütet werden, wenn die Bienenmutter bei guter Tracht im Herbste ihre Eier nochmals abgesetzt hat, und wieder mit der neuen eine Begattung zur Befruchtung der Eier auf das Frühjahr nöthig wird; daß aber nun diese Männchen außer der Begattung

noch zu anderer Arbeit in- und außerhalb des Korbes gebraucht würden, wie Manche gemuthmaßt haben, daran ist sehr zu zweifeln. Es mangeln ihnen nicht nur die geschickten Füße und die lange Zunge, womit die Tragebienen so viel von außen herzutragen, und so künstliche Arbeit im Stocke verrichten können, sondern diese Männchen sind es auch zu allen Zeiten in einem Stocke, wenn Mangel entsteht, die am ersten für entbehrlich angesehen werden. Wenn deswegen im Frühjahre nicht viel zur Brut eingetragen werden kann, so wird alles auf die jungen Tragebienen verwendet, und man bekommt wohl erst im Junius einige Männchen vor dem Stocke zu sehen. Sind schon im April viele erbrütet worden, und es folgt ein kalter und unfruchtbarer Mai, so wird oft von den hungrigen Bienen die junge Brut der Männchen herausgerissen und ausgesogen. Auch diejenigen werden getödtet und herausgeworfen, die sich durch die Zellen fressen, und nur wenig flugbare übrig gelassen. Wenn im Julius reiche Honigtracht fortdauert, werden wieder zuerst die Zellen der Männchen von der Brut geräumt, damit sie darin das Honig unterbringen können. Hier nur ist es ein Kennzeichen, wenn sie viele solche Brut aus den Körben herauswerfen, daß es wohl um sie stehe. Wenn diese Honigtracht im August auf einmal wieder abnimmt, so sind die Männchen wieder die ersten, die in den meisten Stöcken vom Honig abgetrieben und ausgestoßen werden, und zum Winter werden gar keine übrig gelassen.

Aus diesem allen sieht man genugsam, daß die Männchen, außer der Begattung, keine sonderliche Verrichtungen im Korbe haben müssen, weil sie so leicht entbehrt werden können; wie man sie denn in den

Glasstöcken immer unthätig auf den Tafeln sitzen und nur bei sehr schönem Wetter aus- und eingehen sieht. Auch nicht einmal zum Wassereintragen, das man in alten Zeiten für ihr Geschäft angesehen hat, können sie tauglich sein, weil sie nicht einmal mit ihren dicken Köpfen und Oberleib in die Zellen hinein und es, wie die Tragebienen, von sich geben können; wie ich denn auch auf dem mit Gras bewachsenen Graben hinter meinem Garten, woher die Bienen den ganzen Sommer hindurch ihr benöthigtes Wasser holen, nie ein Männchen mit angetroffen habe, so viel Tragebienen sich dabei befanden; sondern die Männchen flogen beständig nur hoch in der Luft summend über dem Kopf herum.

Man hat, um, wie man sagt, alle diese Honigfresser im Sommer möglichst schnell zu vertilgen, Netze und Fallen vor den Fluglöchern erfunden, worin die herausgegangenen Drohnen gefangen werden können, weil man glaubt, daß das Austreiben und Tödten derselben den Tragebienen sehr viel Mühe und Zeitverlust verursachen müsse. Es verhält sich aber nicht so; denn zuerst, wie man in den Glasstöcken genau sehen kann, treiben die Tragebienen dieselben auf das Standbrett herunter, und lassen sie nicht mehr an den Honig; nur einige halten dabei Wache, und keine rührt sich von der Stelle. Davon werden sie bald matt. Hierauf geht erst das Ausstoßen nicht nur bei Tage, sondern auch bei Nacht vor sich. Man trete nur des Abends vor die Bienenhütte, so wird man beständig hören, daß ausgestoßene Männchen einzeln von den Körben abfliegen, die alsdann aus Mattigkeit irgendwo niederfallen und umkommen. Oft geschieht es auch, daß die ausgegangenen Männchen in ganzen Klumpen vor dem Flugloche hängen

bleiben, und keinen Versuch machen, wieder in den Korb zu kommen, sondern in der Nacht erstarren und herunter fallen. Viele sterben auch in den Körben, die alsdann todt herausgeschleppt werden. So lange die Bienen die Männchen nicht selbst verfolgen, haben sie solche gewiß nöthig, und man würde ohne Zweifel Schaden anrichten, wenn im Herbste noch eine Bienenmutter von ihnen zu befruchten wäre, und sie alle weggefangen würden. Man lasse also auch hier nur die Tragebienen dafür sorgen, deren Instinkt zu allem hinreichend ist.

Vierzehntes Kapitel.

Verrichtungen der Tragebienen in- und außerhalb des Korbes.

§ 34. Die Verfassung der Bienenökonomie ist ganz republikanisch. Jede Tragebiene weiß, nach ihrem natürlichen Instinkt, was sie zu allen Zeiten zu thun hat, ohne Anführer und Befehlshaber. So viel ehemals von der Monarchie und Regentschaft des Königs unter ihnen gedichtet worden ist, so muß sich doch auch die Bienenmutter in alles fügen, wozu die Tragebienen oder das Volk Anstalt macht.

§. 35. Die Tragebienen halten den Stock innerlich rein, und schaffen alles hinaus, was ihnen schädlich werden könnte. Sie wissen es einander zu erkennen zu geben, wo irgend etwas einzutragen ist, wozu viele Arbeiter gehören; sie bringen alles aus dem Felde herbei, was zu ihrem Unterhalt, zur Nahrung der Brut und ihrem Bau nöthig ist;

sie allein sind es, die die Anstalten zum Schwärmen machen; sie halten Wache an den Eingängen des Korbes, und suchen alles mit ihrem scharfen Stachel abzuhalten, was sie in ihrer Wohnung beunruhigen will, und verwahren sich auf das Beste gegen den Winter. Alles dieses geschieht zur rechten Zeit und in der besten Ordnung, bei aller anscheinenden Unordnung unter so vielem Volke.

Wenn die fleißige Tragebiene im Frühjahre auch noch nichts vom Felde einzutragen findet, so ist sie doch schon geschäftig, und fängt ihre Arbeit im Innern des Stockes mit Reinigen und Austragen an. Im Winter sind viele todte Bienen in den Zellen stecken geblieben; an manche Tafeln hat sich Schimmel angelegt; an den Wänden sitzen hier und da verpuppte Wachsmotten fest, und auf dem Standbrette liegen viele heruntergeschaffte todte Bienen und Unrath. Zuerst reinigen sie die Zellen zur neuen Brut, und schaffen alle darin übrig gebliebene todte Bienen heraus, beißen den Schimmel von den damit belegten Tafeln mit ihren Zähnen ab, um dieselben wieder in brauchbaren Stand zu setzen. Wenn eine allein etwas nicht fortbringen kann, so kommen ihr zwei oder drei zu Hülfe, fassen mit an, und ruhen nicht eher, als bis sie es zum Flugloche herausgebracht haben. So fest sich auch die Wachsmotten an die Ränder angesponnen haben, so beißen sie doch von der Puppe so lange kleine Stückchen ab, bis sie die darin befindliche Raupe herauslangen und fortschleppen können. Was sie nicht herausbringen können, und ihnen doch zuwider ist, das überziehen sie mit einer Wachsdecke. So fand ich einmal im Frühjahre einen großen Käfer auf dem Standbrette, dessen Geruch

ihnen ohne Zweifel unleidlich gewesen sein mochte. Dieser war über und über mit einer gewölbten Decke von Harz und Vorwachs überzogen. Daß sie auch im Reinigen des Korbes und im Austragen die Zeit dazu wohl wahrnehmen, kann man sonderlich im Sommer sehen, da sie solches alsdann nur vornehmen, wenn sie wegen widriger Witterung nicht ins Feld fliegen und von außen etwas eintragen können; denn an solchen Tagen bringen sie beständig viel Unrath aus dem Flugloche, welchen sie herunter werfen, und wovon man an schönen Flugtagen nichts gewahr wird.

Ein solcher Korb, der mit Reinigen und Austragen sehr fleißig ist, und den man schon zeitig im Frühjahre auf dem Standbrette und in allen Tafeln gereinigt findet, ist gewiß auch sehr fleißig mit Eintragen. Solche Körbe merke man sich, und suche sie auf alle Art zu vermehren, damit man durchgehends fleißige Bienen bekomme; denn es giebt auch unter ihnen, wie unter allen Thieren, träge und faule, von welchen man von Jahr zu Jahr wenig Nutzen hat.

§. 36. Gegen das Ende des Februars geht gewöhnlich das Eintragen an. Dazu gebrauchen sie äußerlich die scharfen Zähne, die haarichte Zunge, die Vorderfüße und hauptsächlich die Schaufeln an den Hinterfüßen; innerlich ihren Magen.

Das erste, was sie hinzutragen, ist Wasser zum Nahrungssaft der Brut, das sie nun nicht mehr, wie vorher, in ihren Stöcken finden, weil von ihnen nicht mehr so viel Brodem gemacht wird. Insgemein sieht man sie alsdann häufig auf die Mistpfützen in den Höfen fliegen, und sich davon mit Wasser beladen. Es wird zwar oft gesagt, es würde dieses Wasser, des Sal-

zes wegen, das in diesem enthalten ist, von ihnen aufgenommen, weil sie dergleichen zur Brut bedürften; es hat aber auch dieses keinen Grund, sondern die Bienen gehen um deswillen hin, weil gemeiniglich die Sonne darauf scheint, und in den Höfen wärmere Luft ist, da sie auf dem kalten Wasser im Felde bald erstarren würden. Denn sobald die Luft überhaupt gelinder wird, sieht man sie nicht mehr dahin kommen, sondern sie holen nun ihr Wasser vom Thaue auf allen Gräsern und Blättern.

Sobald sie im Stande sind, von den vielerlei Blüten der Bäume, Blumenstaub zu sammeln, den sie mit der Zunge abbürsten, mit den vordern und mittlern Füßen ein sehr kleines Stück auf die Schaufeln der Hinterfüße bringen, und daraus die großen Keulchen formiren, die von sehr verschiedenen Farben sind, und im Frühjahre am meisten eingetragen werden, weil sie dieselben zur Zeit der Fütterung der vielen Brut am nöthigsten haben. Die Keulchen machen aber keinesweges, wie doch Viele glauben, den Stoff zum Wachs aus, sondern werden blos zur Fütterung der Maden verwendet. Wenn daher ein Korb, wegen Mangel der Mutter, keine Brut mehr zu füttern hat, so bleibt dieser Blumenstaub unverbraucht in den Zellen liegen.

Ferner tragen sie auf den Hinterfüßen mancherlei Harze ein, die sie zur Befestigung ihres Baues im Innern des Korbes und äußerlich zum Verwichsen des Flugloches und Verstopfung anderer Eingänge gegen den Winter nöthig haben.

Erst im April finden sie, doch nur noch sehr wenig Honigsäfte, unter welchen sich zugleich der Stoff zum Wachs befindet, an den Weiden- und einigen andern

Blüten, bis ihnen die völlige Baumblüte, die Stachel- und Heidelbeeren, der Rübsen und der Raps mehr verschafft. Sie lecken diese Honigsäfte ebenfalls mit ihrer haarichten Zunge auf, verschlucken sie in ihren Magen, und speien sie hernach, wenn sich daselbst das Wachs davon abgesondert hat, als reinen Honig wieder in die Zellen aus.

Je näher sie das haben, was sie eintragen können, desto mehr bringen sie an einem Tage in den Korb, und er wird davon merklich schwerer. Jedoch entfernen sie sich auch über eine Stunde weit von ihrem Stande, um das Nöthige herbei zu holen. Man findet auch bei ihrem Ausfluge nach allen Himmelsgegenden eine bewundernswürdige Ordnung, daß sie nämlich dabei so leicht keine Blume verfehlen, worauf sie nur etwas zum Einsammlen finden. Nie fallen an einem Orte so viele zusammen, daß eine der andern im Einsammlen hinderlich würde, oder unter ihnen Streit darüber entstünde. Wenn z. B. im Frühjahre der Rübsen blühet, und derselbe auch viel Honig giebt, so fliegen doch nicht alle Bienen dahin, sondern man trifft auch in daneben liegenden Gärten und Feldern viele an, die von andern Blumen sammeln. Auch ist darin eine genaue Ordnung unter ihnen, wenn vielerlei Blumen, wie auf einer Wiese, neben einander stehen, die Bienen darauf Acht haben, daß jede Biene nur eine gewisse Art von Blumen erwählt, wovon sie sammelt, und andere daneben stehende unberührt läßt, auch so lange wieder herumsucht, bis sie diese Art Blume wieder gefunden, worauf sie die Sammlung angefangen hat. Wenn sie keine dergleichen mehr findet, kehrt sie eher mit einer halben Ladung zurück, als daß sie von andern etwas dazu nehmen sollte. Dies ist

die Ursache, warum die Keulchen an ihren Füßen immer von gleicher Farbe und niemals gemischt sind.

Beim Eintragen gehen nicht mehr Bienen aus dem Korbe, als daraus zur Versorgung und Erwärmung der Brut entbehrt werden können; an noch kühlen Tagen kaum der dritte Theil; an warmen, und wenn vieler Stoff zum Eintragen vorhanden ist, wohl zwei Theile. Wenn eine Biene irgendwo gute Honigtracht gefunden hat, so macht sie es den andern geschwind bekannt, und sie eilen alle dieser zuerst heimgekommenen in vollem Fluge nach, wenn sie wieder ausfliegt. Damit geht es so zu, wie ich es in den Glasstöcken erforscht habe: Ich setzte ein kleines Gefäß mit Honig am Ende des Gartens in das Gras, trug nur zwei Bienen aus dem Glasstocke dazu, daß sie sich davon vollsaugen konnten, und gab Acht, wie sich diese bei ihrer Rückkunft in den Stock gebehrden würden. Sie kamen bald zurück, schwungen sich länger als andere mit einem hellsingenden Ton um das Flugloch herum, und als sie zu den andern eingegangen waren, wälzten sie sich öfters von unten bis oben, und von oben bis wieder herunter auf den an den Tafeln ruhig sitzenden Bienen in beständigen Kreisen herum, reichten auch mancher ihre Zunge zum Ablecken, ehe sie ihr gebrachtes Honig in eine Zelle ausschütteten. Dadurch geriethen alle in Allarm, liefen nach dem Flugloche zu, und folgten dieser, wieder mit einem hellsingenden Ton abgehenden Biene in vollen Haufen nach. In wenig Minuten war das kleine Gefäß ganz mit Bienen bedeckt, das gefundene Honig aufgezehrt und eingetragen. Es geschah dieses an einem trüben Tage, an welchem sie nicht ins Feld gingen, damit es die andern nicht gewahr würden. Einige zunächst stehende wurden aber doch durch

den hellen Ton, den diese machten, auch aus ihren Kör-
ben gelockt, und folgten ihnen nach.

Daraus ist zu sehen, wie geschwind in einer Hütte Raub entstehen kann, wenn man nur einigermaßen mit dem Honig an einem Korbe unvorsichtig umgeht, daß nur eine Biene gute Beute davon in einen Stock bringen kann; denn darauf folgt bald das halbe Volk nach, und der Raub ist schwer zu tilgen.

Auch bei voller Tracht, wenn die meisten aus- und eingehen, nimmt man dabei im Stocke eine gewisse Ordnung unter ihnen wahr, indem die heimkommenden immer von der einen Seite der Tafel hinauf, die ausgehenden aber auf der andern Seite derselben herunter gehen, damit sie einander nicht hindern. Bei voller Tracht bringen sie ihre Ladung in die erste ledige Zelle, die sie vor sich finden, und eilen alsobald wieder zum Flugloche heraus, um mehr zu holen. Erst des Nachts wird von dem Eingetragenen jedes an seine Stelle gebracht; der Blumenstaub ist aufgezehrt, und der Honig in die Honigzellen getragen worden, daß man früh Morgens die vordern angefüllt gewesenen Zellen wieder leer findet.

§. 37. Ihren neuen Wachsbau fangen sie im Frühjahre erst alsdann ernstlich an, wenn sie auf den Weiden und Stachelbeeren einiges Honig zum Eintragen finden, was Beweis genug ist, daß sie zugleich mit den Honigsäften das Wachs einschlucken, und sich dieses in ihrem Magen von dem Honig absondert, wozu aber so viel Zeit nicht nöthig sein kann; denn wenn sie nur an einem Tage starke Honigtracht gehabt haben, so fördert es den Wachsbau an den Tafeln ungemein.

Es ist ausgemacht, daß sie das zum Bauen nöthige Wachs nicht nur in dünnen Blättchen unter den Ringen

des Bauches ausschwitzen, die man oft sehen kann, weil sie davon etwas in die Höhe stehen, sondern auch denselben als einen Brei von sich geben können, den sie oft bei guten Trachttagen an die Wände des Glasstocks anlegen, aber auch bald wieder in kleinen Stückchen davon abholen, solchen in ihrem Maule wieder zu einem Brei machen, und davon ihre Tafeln neben den Blättchen verfertigen; eben so wie die Hornissen und Wespen ihren Bau aus einem solchen Brei machen.

Den neuen Bau fangen sie nicht eher als Nachmittags an, und setzen denselben in der Nacht fort, wenn sie viele Materialien dazu haben. In Glasstöcken kann man es so ziemlich beobachten, wie sie dabei zu Werke gehen, wenn es warmes Wetter ist, und die Bienen dabei nicht in einem dichten Klumpen auf der Tafel liegen. Ein Theil der Bienen formirt um die Tafel eine Kette, an welcher sie bauen, indem sie sich mit den Hinterfüßen an einander hängen, und die Bäuche alle gegen die Tafel gekehrt haben. Von diesen ihren Bäuchen holen die Arbeiter an der Tafel die Wachsblättchen ab, die sie unter den Ringen haben, und tragen solche mit den Zähnen an den Ort, wo neue Zellen erbauet werden. Einige setzen diese Blättchen an, andere bringen breiichten Wachs aus ihrem Maule hervor, und machen damit, vermittelst der Füße, die in beständiger Bewegung sind, eine Verbindung, und zuletzt poliren sie die Wände der Zellen mit ihrer Zunge und ihrem haarichten Rücken. Je mehr man des Nachmittags gezogene Ketten von an einander hängenden Bienen in einem Korbe findet, desto mehr wird gebauet.

§. 38. Ihr Bau ist mechanisch, und ein alter Stock sowohl, wie ein neuer Schwarm, bauet immer wie der

andere nach folgender Ordnung. Die ersten Tafeln bestehen alle aus kleinen Zellen zur Erzeugung der Tragebienen, weil auf die Vermehrung des Volks zur Arbeit alles ankommt. Wenn sie mit diesem Bau bis in die Mitte des Korbes herunter sind, bauen sie hinten oder an den Seiten Tafeln mit großen Zellen, zur Aufbewahrung des Honigs und zur Erbrütung der Männchen, in welchen man auch schon die Grundanlagen zu Mutterzellen findet. Anfangs sind alle Tafeln nur schmal, flatterig und unten spitzig zulaufend gebauet, weil sie blos zum Brutsetzen gebraucht werden. Ich nenne dieses den ersten oder einfachen Bau. Damit ist aber der Korb noch lange nicht vollgebauet, wenn auch die Tafeln bis auf das Standbrett reichen, und sie haben fast noch einmal so viel Raum übrig zum weitern Fortbauen. Denn nun fangen sie wieder von oben an, und machen die vorher schmalen Tafeln viel breiter, daß darin weit mehr Brutzellen bis herunter werden; auch erbauen sie noch zwischen den Tafeln, die weit auseinander stehen, neue zur Brut. Ich nenne dieses, wenn alle Tafeln bis herunter breit sind, den zweifachen Bau. Ihr Werk ist aber damit noch nicht beendigt; denn wenn nun gute Honigtracht fortdauernd ist, so fangen sie noch einmal oben an, machen die großen Zellen der Männchen viel tiefer, wie die Honigzellen, um das Honig darin unterzubringen; bauen auch in alle kleine Lücken zwischen den Tafeln noch neue Honigtafeln, oder vielmehr Honigsäcke, weil die Zellen darin so tief, als nur möglich, gemacht sind, und dieses nenne ich erst dreifachen Bau. Nur wenn ein Korb beim Aufheben so beschaffen ist, so hat er ganz voll gebauet, und ist ihm erst ein Untersatz nöthig. Die neugebaueten Tafeln

sind, weil sie aus bloßem Wachs bestehen, sehr zerbrechlich, und sie erhalten ihre zähe Festigkeit erst dadurch, daß darin junge Bienen erbrütet werden, deren jede ihre Zelle mit ihrem saubern Gespinnste gleichsam austapezirt.

Die Bienen können aber bei ihrem Bau nicht nur neues Wachs verarbeiten, sie können auch das alte dazu gebrauchen, indem sie jede, außer der Zeit des Wachsbaues zerbrochene oder herabgeschossene Tafel geschwind wieder mit altem Wachs an die übrigen befestigen. Sie sind auch im Stande, wie man oft die Spuren davon beim Beschneiden findet, alte Tafeln auszubessern und zu erneuern; daß man also auch bei einem, viele Jahre alten Stocke nicht zu fürchten hat, er werde wegen untüchtiger Zellen zur Brut eingehen müssen. Ich finde immer in meinem ältesten Korbe, der nun auf 30 Jahr zählt, beim Beschneiden, in den obersten schwarzen Zellen regelmäßig angesetzte Brut.

Es ist den Bienen auch einerlei, in welcher Richtung sie die Tafeln bauen müssen; sie können die Zellen nicht nur von oben herunter, sondern auch von unten hinauf und nach allen Seiten vergrößern, je nachdem sie den vor sich habenden Raum im Stocke finden. Es ist ihnen auch ein Leichtes, große Zellen in kleine und kleine in große umzuändern.

Es ist äußerst ungerecht, daß man die fleißigen Bienen, die nie aufhören zu bauen, so lange sie nur etwas einzutragen finden, wegen des Vorliegens vor den Stöcken, oft Müßiggänger nennt. Dasselbe geschieht nur bei großer Hitze und bei vielem Volke, da dieselbe zu sehr im Stocke vermehrt und der Brut schädlich werden würde, wenn nicht ein großer Theil herausgehen wollte. Sie bleiben aber auch dabei nicht müßig, sondern gehen, wie

die andern, wechselweise in das Feld, oder auch wieder in den Korb zurück an die Arbeit. Eher fangen sie auch unter oder hinter demselben mehrere Tafeln zu bauen an, als daß sie müßig bleiben sollten, wenn sie wirklich im Korbe keinen Raum mehr zum Eintragen haben; so lange sie aber dies nicht thun, können sie immer noch alles, was sie bringen, beherbergen.

§. 39. Die neuen Tafeln von Wachs haben alle einerlei Farbe, und sehen schön weiß aus; der eingetragene Honig aber unterscheidet sich in der Farbe; der von dem Blumen- und Honigthau ist mehrentheils gelblicht, von der Lindenblüte sehr weiß, und der im Herbste vom Haidekraute sehr röthlich.

Man fordert auch zuweilen zum besondern Gebrauche Jungfernhonig und Jungfernwachs. Man hat selbst von mir manchmal dergleichen verlangt; es wird auch in vielen Apotheken um einen höhern Preis verkauft. Eigentlich sollte dieser Honig und Wachs von einem Jungfernschwarm, oder von einem solchen sein, den ein frühzeitiger Schwarm noch in demselben Jahre gegeben hat. Es giebt wohl zuweilen solche Schwärme, aber das darin befindliche Honig und Wachs kann weder besser noch schlechter, als in andern Körben sein, und die Apotheker suchen es auch nicht besonders auf. Daher ist das vorgebliche Jungfernhonig und Wachs nichts anders, als gewöhnliches gut geläutertes Honig und gebleichtes Wachs.

Vierter Abschnitt.

In welcher Gegend ein Bienenstand mit Nutzen angelegt werden kann. Von der Bienenhütte, den dauerhaften Körben und andern Geräthschaften, die zur guten Behandlung der Bienen nöthig sind.

Funfzehntes Kapitel.

Von der Beschaffenheit der Landesgegend, wo mit Nutzen Bienen gehalten werden können.

§. 40. Wer Lust zur Bienenzucht hat, und dieselbe treiben will, der muß vor allen Dingen seine Landesgegend betrachten, ob es auch mit einigem Nutzen werde geschehen können. Die Bienen sind zwar allemal fleißig, wo sie nur etwas einzutragen finden, aber nicht in allen Gegenden finden sie die Blumen und Gewächse, die sie zu den verschiedenen Jahreszeiten haben müssen, wenn sie reich an Volke, Wachs und Honig werden sollen. Es giebt allerdings solche honigarme Gegenden, wo mit aller Mühe, wegen Mangel an Nahrung überhaupt oder desselben zu gewissen Zeiten, nicht viel ausgerichtet werden kann. Im Sommer fehlt es zwar so leicht in keiner

Gegend an honigreichen Blumen, und der Segen des Honigthaues für die Bienen läßt sich an sehr warmen und heitern Tagen fast überall verspüren; desto schlechter ist es aber an vielen Orten für dieselben im Frühjahr und Herbst, da es ihnen an allem fehlt. Im Frühjahre müssen die Bienen zur Brut nicht nur Blumenstaub zum Eintragen finden, sondern auch schon etwas Honig, wenn sie so viel Volk erzeugen sollen, als ihnen hernach zum Schwärmen und zum Honigsammeln nöthig ist. Dieses finden sie nur in solchen Gegenden, wo sie auf die Heidelbeeren in den Wäldern fliegen, oder in einer fruchtbaren Aue vielerlei Weiden, die vom April bis zu Ende des Maies blühen, viele Obstbäume und sonderlich Rübsen und Raps besuchen können. Wo es an allen diesen fehlt, und nicht immer gefüttert wird, da können sich die Bienen nicht einmal das nöthige Volk erzeugen, und sie bleiben daher das ganze Jahr schlecht, weil sie nun erst im Sommer das thun müssen, was sie schon im Frühjahre gethan haben sollten.

Im Sommer fehlt es fast in keiner Gegend an ergiebigen Honigblumen. Schießbeere oder Faulbeerbaum in Ellern-Brüchen, Hederich, Kornblume, weißer Klee auf den Feldern und Wiesen, neben der honigreichen Linde, geben ihnen viele Nahrung. Auch wird manches in die Felder gesäet, als Sommerrübsen, Heidekorn, Lein und Wicken, die ihnen gute Nutzung geben. Ingleichen fehlen in keinem Sommer die Honigthaue ganz. Wenn bei solcher Beschaffenheit der Gegend aus den Bienen nichts wird, so liegt es mehrentheils daran, daß man sie im Frühjahre hat Noth leiden lassen, ihnen fast alles Honig herausgenommen, und sie hernach nicht wieder

gefüttert hat, daß sie das nöthige Volk zur Sommertracht hätten erzeugen können.

So wie eine jede Sache, wenn sie nur recht angefangen wird, immer guten Fortgang hat, so ist es auch mit der Bienenzucht. Im Frühjahre müssen sie also in Gegenden, wo es an Honigtracht fehlt, dann und wann gefüttert werden, wenn sie in beständigem Brutsetzen fortfahren sollen, obgleich sie noch Honig in ihren Körben haben; oder sie müssen in die Wälder zu den Heidelbeeren, oder in Dörfer, wo sie viele Weinberge oder Rübsen in der Nähe haben, gebracht werden. Dieses geschieht auch immer in solchen Provinzen, wo, wie im Churkreise, die Bienenzucht einen beträchtlichen Theil der Landwirthschaft ausmacht. Viele wandern da schon mit ihren Bienen in die Wälder auf die Heidelbeeren, oder in die Aue an der Elbe, und bringen sie erst alsdann wieder nach Hause, wenn bei ihnen die Sommertracht auf der Kornblume, dem weißen Klee und dem Haidekorn angeht. Zu Hause würden sie weder viel gebauet, noch das nöthige Volk zum Schwärmen erbrütet haben; hier haben sich aber die meisten ganz vollgebauet, und sind so volkreich geworden, daß sie schwärmen und ihre Tafeln mit Honig füllen können. Auf solche Art könnten aber Viele ihren Bienen im Frühjahre bessere Nahrung verschaffen, daß sie die nöthige Volksmenge bekämen; da sie aber diese geringe Mühe scheuen, so dürfen sie sich nicht wundern, wenn ihre Bienen nicht so schwärmen und Honig eintragen, als an andern Orten.

Im Herbste ist nirgends mehr viele Honigtracht für die Bienen, als nur auf dem Haidekraute zu finden. Wo man also Gelegenheit hat, seine Bienen an einen

Ort zu bringen, wo sie dieses noch besuchen können, so unterlasse man es ja nicht; es honigt zwar nicht alle Jahr, aber wenn es geschieht, so ist es auch sehr ergiebig, und die Kosten, die man darauf verwendet, werden auf viele Jahre bezahlt.

Man betrachte also erst, ehe man eine große Anlage zu Bienen macht, die Landesgegend, ob dieselbe so beschaffen ist, daß sie wenigstens im Frühjahre und Sommer gute Tracht haben können. Man erwähle die Art von Körben dazu, die aus der Erfahrung für die besten in dieser Gegend erprobt sind, und lasse sich nicht leicht durch den Tadel Anderer anreizen, große Kosten auf neue Anlagen zu verwenden, die am Ende wohl mehr Schaden als Nutzen bringen. Die Hauptsache kommt darauf an, daß man ihnen im Frühjahre, so viel nur möglich, gute Nahrung zu verschaffen sucht, und wenn sie diese an ihrem Orte nicht finden, sie an solche bringt, wo es ihnen daran nicht fehlen kann.

Sechzehntes Kapitel.

Von einer wohlverwahrten Bienenhütte und dem besten Stand derselben nach der Himmelsgegend.

---

§. 41. Unter das Eigenthum, das man fast nirgends mehr sicher haben kann, gehören insonderheit die Bienenstöcke in solchen Jahren mit, wo sie eine reiche Honigernte hoffen lassen. In einem einzigen Herbste habe ich an meinem Orte in einem Umkreise von einer Meile 44 Stöcke

gezählt, die nach und nach von Räubern fortgetragen worden sind. Es müssen sich viele zu diesen Räubereien vereinigt haben, indem in einer Nacht aus einer Hütte oft sechs und mehrere Stöcke auf einmal geraubt wurden, deren jeder wenigstens einen halben Centner schwer war, weil allemal nach den besten gegriffen wird. Man bedenke nur, was dadurch in der Folge für ein Verlust an Bienen zur Zucht verursacht wird, da es immer diejenigen betrifft, die man dazu hat stehen lassen, und wovon fast alle geschwärmt haben würden. Diese werden aber von den Bösewichtern alle getödtet; denn man findet gemeiniglich die getödteten Bienen und die ausgeleerten Körbe nicht weit davon in einem Gesträuche, wohin sie solche getragen haben. Freilich haben die Besitzer auch viel Schuld mit an dieser so sehr überhandnehmenden Dieberei, indem man die Körbe ganz frei in der nur von einigen Säulen errichteten Bienenhütte außerhalb des Hofes in die Gärten hinstellt, woraus sie sogleich weggenommen und fortgetragen werden können. Wer also seine Bienenstöcke noch behalten will, muß dafür zuerst sorgen, eine solche Hütte zu erbauen, woraus diese Räuber nicht leicht einen wegbringen können. Einige, die vom Raube nur noch wenige Körbe übrig behielten, haben zwar den Anfang gemacht, dieselben auf einen Gang im Hofe oder auf den Boden am Giebel eines Gebäudes zu stellen, wo sie den Ausflug in den Garten haben; auch wohl nur den Winter über auf einen Boden ins Gebäude zu bringen, um sie sicher zu behalten. Wessen Bienenbestand aber schon stark ist, und wer im Sommer des Schwärmens wegen sonderlich viel Raum dazu nöthig hat, der muß eine solche Hütte erbauen, die nicht zu kostbar, aber doch vor den Dieben wohl verwahrt ist. Am sichersten ists, wenn man die Bie-

nenhütte so stellen kann, daß sie mit dem Rücken und der Thür zum Eingange in den Hof zu stehen kommt, und doch die Bienen den Ausflug in den Garten haben, wobei sie nie einem Stück Vieh, das derselben nahe kömmt, gefährlich werden können. Sie muß so weit erbauet werden, daß man hinter den Körben weggehen kann, und am Rücken mit Brettern wohl verschlagen sein. Hinter der Hütte bekommt alsdann ein wachsamer Kettenhund sein Lager; vorn im Garten wird dieselbe so zugerichtet, daß ein Fach, worin gewöhnlich drei Körbe stehen sollen, auf vier Ellen Länge hat, wozu sonst nur zwei Säulen genommen worden sind; man bringe aber nun noch zwei besondere Säulen in die Mitte dieses Faches, damit jeder Korb zwischen zwei Säulen zu stehen komme, durch welche es unmöglich ist, daß einer herausgenommen werden könne. Es hat bei solcher Einrichtung zwar nie an Versuchen gefehlt, durch den Garten herein auch aus meiner Bienenhütte zu stehlen, es hat mir aber keiner entwendet werden können, weil mein dahinter liegender Wächter alsbald Lärm gemacht hat, wenn sich im Garten ein Fremder der Hütte nahete. Die Bretter, worauf die Körbe zu stehen kommen, können aus dem Ganzen, oder auch nur einzelne zu jedem Korbe, und müssen nicht angenagelt, sondern so zugerichtet sein, daß sie im Winter eine halbe Elle weit auf den Unterlagen in die Hütte zurückgezogen werden können, damit die Fluglöcher nicht von der Sonne beschienen, und die Bienen zur Unzeit herausgelockt werden.

Nie müssen die Körbe in einem Fache so nahe an einander stehen, daß kaum ein Finger breit Platz dazwischen bleibt, weil daraus viele Unordnungen entstehen können, wenn die Bienen im Vorliegen zusammen kommen; entweder sie gerathen in Streit, und es wird täglich unter

ihnen gemordet, oder sie vereinigen sich, tragen eine Zeitlang in beide Körbe, und bauen endlich wohl unter und zwischen den Körben neue Tafeln an, wodurch das Schwärmen unterbleibt. Manche freuen sich über diese Einigkeit, und lassen alles geschehen, was sie vornehmen; aber am Ende des Herbstes ist die unausbleibliche Folge, daß man davon nur einen Korb übrig behält; denn sie fangen bald an, alles Honig in einen Korb zusammen zu bringen, und wenn sie damit fertig sind, machen sie darin ihr Winterlager, und tödten die ihnen nachkommende Bienenmutter, daß man weiter nichts darin findet, als ausgeleerte Tafeln.

Vor der Bienenhütte muß der mit Kies bestreuete Weg wenigstens sechs Ellen breit sein, und beständig von Grase rein gehalten werden, weil man oft aus dem, was von den Bienen herausgeworfen wird, sehen kann, wie es im Innern derselben beschaffen sein muß. Auch ist es sehr nöthig, daß der Platz im Garten vor der Hütte auf zwanzig Schritt breit und lang, frei und nur mit kleinen Gesträuchen und Gartengewächsen besetzt sei, damit die Bienen darauf ihren Spielraum haben können, und sie beim Schwärmen nicht davon ziehen, was gemeiniglich nur aus solchen Hütten geschieht, die mit hohen Bäumen und Gebäuden umgeben sind. Wenn sie gleich aus den Körben einen hohen Ausflug über dieselben wegnehmen müssen, so gehen sie dann auch beim Schwärmen geschwind darüber weg in die hohe Luft, und werden dadurch zum weiten Fortziehen angereizt. Man besehe nur den Stand solcher Hütten, wovon alle Jahre geklagt wird, daß die meisten Schwärme davon zögen; man wird es immer so finden.

Endlich muß auch die Bienenhütte nach der Him-

melsgegend so gerichtet stehen, wie es den Bienen zum Ein- und Ausfluge am angenehmsten und dienlichsten ist; und diese ist keine andere, als zwischen Morgen und Mittag. Man hat zwar in einigen neuern Anweisungen zur Bienenzucht die Richtung gegen Mitternacht sehr empfehlen wollen, weil sie dabei dem Raube und dem Ausfliegen im Winter weniger ausgesetzt wären, auch überhaupt mehr Honig eintrügen; ich habe es aber aus der Erfahrung, daß ein solcher Stand im Frühling, wo die Vermehrung des Volks nicht genug befördert werden kann, in den meisten Jahren großen Schaden bringt. Es geschah nicht nur einmal, daß auf der Heidelbeertracht für die dahin gebrachten Bienen die Hütten aus Unvorsichtigkeit gegen Mitternacht gerichtet worden waren, wo dieselben kaum bis zu Mittag von der Sonne beschienen wurden. Ich besuchte dieselben einmal, und fand sie weit schlechter, als ich sie bei der reichen Honigtracht vermuthet hätte; auch fand ich sie lange nicht so volkreich, als sonst. Wie ich mich weiter umsahe, so fand ich die Ursache bald an den todten Bienen, die vor allen Körben lagen, wovon wohl die Hälfte noch ihr Keulchen an den Füßen hatte. Der Stand nach Norden war die einzige Ursache davon, indem die schwer beladenen Bienen, die vor den Körben niedergefallen, bald auf der Erde erstarrt waren, und nicht in ihre Körbe hatten gelangen können. Ich hatte es auch schon vorher noch augenscheinlicher erfahren, indem ich mich bei Errichtung eines neuen Gebäudes genöthigt sahe, meine Bienenhütten größtentheils an einen solchen Ort in meinem Garten zu bringen, wo die meisten den Ausflug nach Norden nehmen mußten. Es ist wahr, sie saßen den

Winter über ganz ruhig, wenn auch andere ausflogen; es lagen wenige Todte unten auf dem Standbrette, aber desto mehr hingen zwischen den Tafeln, daß sie hernach weit länger daran zu räumen hatten. Wie sie endlich zum völligen Ausflug auf den Rübsen kamen, so fand sich erst der größte Nachtheil davon, da nach ein Uhr Nachmittags vor der Hütte und an den Körben keine Sonne mehr schien, indem die schwer beladenen Bienen in Menge vor der Hütte im Schatten auf die Erde niederfielen, wo sie bald erstarrten, und die Hälfte davon nicht wieder aufkommen und an die Körbe gelangen konnte; auch fand ich des Abends noch viele an den Säulen und hinter den Körben hängen, denen es eben so ergangen war, daß an manchem kalten Tage wohl eine Metze voll Bienen verloren gegangen war. Die Folge davon war, daß ich in diesem Jahre weit weniger Schwärme und überhaupt weniger Honig in die Körbe bekam, weil in der besten Zeit so viel Tragebienen umgekommen waren; daher ich denn den Rath ertheilen muß: den gewöhnlichen Stand zwischen Morgen und Mittag nicht zu verändern, sondern beizubehalten.

Ein dicht aufgelegtes Strohdach auf die Hütte habe ich nicht für so gefährlich gefunden, als es von Vielen, wegen der Mäuse, angegeben wird. Es schützt viele Jahre am besten vor durchdringendem Regen, und die Mäuse nehmen selten ihre Wohnung auf den Dächern, sondern in der Tiefe.

Noch ist bei der Erbauung der Bienenhütte dieses wahrzunehmen, daß etwas starke Schwellen untergelegt werden müssen, damit das unterste Fach, worauf die Körbe

zu stehen kommen, eine Elle hoch über der Erde sei, weil ich oft gefunden habe, wenn dieses Fach zu niedrig an der Erde ist, daß sich die Kröten, sonderlich früh Morgens, neben einen solchen niedrig stehenden Korb setzen, und viele aus dem Felde kommende, mit Honig beladene Bienen vor den Fluglöchern wegschnappen, daß hernach solche Körbe, wenn sich einmal diese Räuber daran gewöhnt haben, wegen des täglichen Abganges an Volke selten schwärmen. Auch muß es oben an der Hütte auf den hervorragenden Sparren nicht an einem breiten aufgenagelten Traufbrette fehlen, damit der Regen nicht auf die untern Körbe einschlagen könne, besonders wenn sie drei Sätze hoch gebauet wird, da doch jeder Satz oder Fach, wegen der zuweilen nöthigen Untersätze, auf eine und eine halbe Elle Höhe haben muß. Ich habe es daher für weit besser befunden, wenn die Hütte nur zwei Fach zu zwei Reihen Körbe über einander hat; denn sind es drei, so wird es überdies beim Schwärmen oft geschehen, daß eine mit ausziehende Bienenmutter auf einen u n t e r n Korb fällt, von demselben sogleich ergriffen und getödtet wird, daß der Schwarm verloren gehen muß. Man schone deswegen den Platz zur Bienenhütte nicht im Garten, und baue dieselbe nur zu z w e i R e i h e n Körbe über einander.

Nahes Wasser an der Bienenhütte kann ihnen nur insofern schädlich werden, (denn sonst haben sie es alle Tage nöthig) als sie beim Heimfluge vom Winde in dasselbe geworfen werden, und darin umkommen können. Ganz ungegründet ist auch dieses, daß die Bienen bei den Mühlen, wegen des M e h l s t a u b e s, kein Gedeihen haben könnten; wenn es ihnen aber sonst nur nicht an Tracht fehlt, so stehen sie da so gut, als an andern Or-

ten, und wenn es ja bei dieser oder jener Mühle so geschienen hat, daß sie alle Jahre schlechter, als an andern Orten wären, so hat die Ursache nicht an dem Mehlstaube, sondern vielmehr daran gelegen, daß die Bienen, wenn sie aus dem Felde kamen, nahe vor der Hütte über den Teich wegfliegen mußten, der vor derselben lag, worein bei stürmischem Wetter viele geworfen wurden, und weswegen die Körbe nie sehr stark an Volke werden konnten. Als ich diesen nachtheiligen Stand bei einigen Mühlen entdeckt hatte, die Hütte vom nahen Teiche weg und in den Garten hinter dem Wohnhause gebracht worden war, so verspürte man nicht den geringsten Mangel an den Bienen. Sie wurden volkreich und schwärmten, wie die Bienen Anderer, was vorher fast nie geschehen war.

Zum Bienenhalten schickt sich freilich nicht ein Jeder; es gehört Neigung, Geduld und eigene Aufsicht dazu, wenn man damit glücklich sein will. Diejenigen, die sich dabei blos auf ihre angenommenen Wärter verlassen, kommen selten weit. Bald sind solche Menschen nicht redlich, und vernachlässigen vieles aus Neid, weil sie selbst an dem Orte Bienen halten, und denken, daß den ihrigen Abbruch geschehe, wenn sie Andere neben sich damit aufkommen ließen. Ich habe dieses selbst beim Anfange meiner Bienenzucht mit dem größten Schaden erfahren. Bald verstehen solche Wärter die Sache nicht, und verderben mit ihrer Wartung mehr, als daß sie nützten. Die Bienen wollen freilich einen Wärter; sie lernen denselben auch bald, wie jedes andere Thier seinen Versorger, kennen, und lassen sich von demselben leicht behandeln. Nur selten findet man aber unter den

Miethlingen treue Leute, und man muß selbst Hand anlegen, wenn man nicht hintergangen und betrogen sein will *).

Siebzehntes Kapitel.

Von festen und dauerhaften Körben.

§. 42. Die Korbbienenzucht ist neben den Klotzbauten in holzreichen Gegenden von alten Zeiten her fast in allen Ländern die gebräuchlichste gewesen; sie breitet sich auch in unsern Tagen immer weiter aus, je mehr Holz und Bretter zu den Bienenstöcken zu kostbar werden wollen. Man hat dabei eine doppelte Art Körbe: stehende und liegende, oder, wie man sonst die ersten nennt, Ständer oder Mützen, und die letzten Walzen oder Läger.

§. 43. Man hat zwar dieselben in vielen neuern Schriften zur guten Behandlung der Bienen oft sehr tadel-

*) Das unzweckmäßige Behandeln der Bienen, wozu Aberglaube, Vorurtheil, Unwissenheit, Eigendünkel rc. führten, beruht hauptsächlich auf dem Umstande, daß man sich zu wenig um das Naturgemäße bekümmerte, sondern dafür die weniger erlernten, oft erkauften Handgriffe für das Wesen der Bienenkunde ansah. Dies führte zur Künstelei, die nun das Naturgemäße ins Dunkle stellte oder dasselbe nicht sehen ließ. Die meisten Bienenschriften begünstigten das Thörichte, sie sind meist nur Anweisungen zum Behandeln der Bienen, statt daß sie das Behandeln, welches die geprüfte Erfahrung gegeben hat, hätten lehren sollen. Die Verfasser wollten ihren Ruf haben, wenn sie tapfer auf die Theorie schimpften und zum Ekel von ihrem Prakticiren sprachen. — Unser Verf. war der erste, welcher in Swammerdamm's und Reaumür's Fußtapfen trat und seine Zeitgenossen auf die natürliche Bienenwirthschaft führte. —

P.

haft gemacht, und dagegen die sogenannten Koloniekörbe oder Magazine angepriesen, die aus Halbkörben oder Kasten von Brettern zusammen gesetzt werden, und die man deswegen theilbare zu nennen gewohnt ist, wohinein nicht nur weit mehr Honig getragen würde, sondern auch hernach diese Halbkörbe und Kasten leicht von einander getheilt und damit im Sommer die Stöcke leichter vermehrt werden könnten, als durch das Schwärmen. *) So viele Vortheile man sich anfangs von dieser Art Bienenstöcke versprach, und die bisher gebräuchlichen einfachen Körbe verwarf, so geben doch nun selbst die eifrigsten Beförderer der Magazinbienenzucht in ihren neuesten Schriften z. B. Hr. Ramdohr **) in der zweiten Auflage der Magazinbienenzucht, und Andere den Rath, daß die Magazine im Frühjahre nur drei oder höchstens vier Halbkörbe behalten, und man sie erst darin schwärmen lassen solle, ehe man ihnen einen neuen Untersatz gebe. Aber auch dieses wird alsdann nicht nöthig sein, weil sie selten nach dem Schwärmen etwas hinein bauen werden.

§. 44. Wir sind also damit ziemlich wieder dahin, wo wir ehemals waren, und finden das für besser, wenn im Frühjahre ein Korb den Raum hat, den sonst gewöhnlich ein einfacher Korb enthielt, und dem man eben-

*) J. L. Christ Anweisung zur nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht für alle Gegenden rc. Leipz. 1780. 5. Aufl. edirt vom Prof. Pohl, 1820.

**) Joh. Chr. Ramdohr gab schon im Jahre 1772 unter dem Titel: Abriß meines Magazinbienenstandes, nebst dessen Behandlung, Gotha 8. über diesen Gegenstand ein Tractätchen heraus, welches späterhin erweitert und davon 1797 eine dritte vermehrte und vervollkommnete Auflage, und 1812 die vierte m. 2 K. durch den Dr. Köllner, erschien. (16 Gr.)

falls in den seltenen reichen Honigjahren mehr Raum verschaffen kann, indem man ihm einen Untersatz giebt. Denn mehrere sind nicht nöthig, wenn sie diesen nur voll Honig tragen sollen. Die stehenden Körbe sind zu allem sehr bequem, was zur guten Behandlung der Bienen gehört, wenn man nur mit denselben gut umzugehen weiß. Zum Einschlagen der Schwärme, zum Beschneiden, zum Fortbringen an andre Orte, zum Vereinigen mit einander, und daß man sie zu allen Zeiten reinigen und sehen kann, wie es um sie stehe, weit besser, als die vorschlossenen Walzen und die hölzernen Läger oder Klotzbauten.

Die Mängel, die man ihnen Schuld giebt, daß die Bienen darin von keiner Dauer wegen der Kälte wären, die Strohringe bald nachließen, und dadurch unbrauchbar würden, wird man bei fest und dauerhaft geflochtenen Körben gar nicht gegründet finden. Man kann solche wohl, wenn man sie auch alle Jahre hin und her schafft, funfzig Jahre gebrauchen, welche ein hölzerner Stock selten, noch weniger einer von Brettern aushält. Im Winter sitzen die Bienen in einem stehenden Korbe, der etwas spitzig zuläuft, weit wärmer, als in solchen mit breiten Deckeln oder in viereckigen Kasten. Wenn ihnen sonst kein solcher Zufall begegnet, wodurch ein Bienenstock eingehen muß, so kann er uns überleben; freilich muß man aber eine dauerhafte Art Körbe zu seiner Bienenzucht anschaffen. Bei verschlossenen Stöcken, die man nicht, wie die Ständer, aufheben kann, bleibt man immer, wegen ihres innern Zustandes, in Ungewißheit, weil man nicht zwischen die Tafeln hineinsehen und untersuchen kann, wie es eigentlich um sie stehe. Ueberhaupt bleiben die Bienen darin deswegen wild und unleidlich, und man kann sich ihnen ohne Gefahr, gestochen

zu werden, nicht nahen. Diese Unbequemlichkeit haben sie beim Beschneiden, weil sie sich, des einfallenden Lichts ungewohnt, so sehr zur Wehre setzen; beim Einfassen der Schwärme, beim Vereinigen mit andern, besonders beim Fortbringen an andere Orte, was doch oft sehr nöthig ist. Mit den Lägern kann man auch bei dem Beschneiden nur aufs Gerathewohl umgehen, indem man, wenn auch beide Deckel abgenommen werden, doch nie den ganzen Bau übersehen kann. Es ist daher auch an stehenden Körben ein Fehler, wenn dieselben über eine Elle hoch und ganz spitzig zulaufend verarbeitet werden, weil in solche, wenn man sie aufhebt, doch nicht weit genug hineingesehen werden kann.

Ich habe daher seit zwölf Jahren meinen Körben eine etwas andere Form geben lassen, die ich genauer beschreiben werde. Ein gut geflochtener und dauerhafter Strohkorb, der den Raum enthält, welchen ein frühzeitiger Schwarm und jedes starke Volk insonderheit auf ein Jahr lang zu seinem Bau nöthig hat, muß folgende Eigenschaften haben. Die Krone muß kegelförmig, jedoch mehr spitzig, als breit, zulaufen, damit die Bienen ihren Bau in der Mitte, und nicht, wie in oben zu breiten Stöcken vielfältig geschieht, nur auf einer Seite anfangen; denn wie sie angefangen haben, bauen sie gern bis herunter fort. Ist im Korbe nur auf einer Seite angefangen, so wird der Bau nicht durch den ganzen Korb, sondern nur an einer Seite befestigt, wobei er beim Fortschaffen mancher Gefahr ausgesetzt ist. Man giebt dem Korbe bis zwanzig Zoll Höhe, und unten im Durchschnitt eben so viel Breite; denn das ist nach aller Erfahrung der Raum, den ein volkreicher Schwarm, wenn er zeitig im Junius kommt, in guten und mittelmäßigen Jahren dicht vollbauet. Die

Strohringe müssen im Umfange, wenigstens von der Mitte an, vier Zoll dick sein; es muß auch reines, von allen Aehren gesäubertes Roggenstroh dazu genommen werden. Ein Korb muß wie der andere gleiche Weite haben, und so auch die Untersätze von drei bis sechs Zoll Höhe, damit sie, wenn sie nöthig sind, unter jeden Korb passen. An diesen müssen auch die Ringe etwas stärker an Stroh gemacht werden, als die unten an den Körben sind, weil sie oft eine schwere Last zu tragen bekommen. Zur Befestigung der Ringe läßt man sich kleine eiserne Klammern machen, deren etwa vier an einem angebracht werden; damit können die Körbe nicht nur sicher aufgehoben, sondern auch an einen andern Ort gebracht werden, weil die Bienen überdies sogleich die Ringe an den Korb anwichsen.

Sie müssen ferner, wenn sie dauerhaft bleiben sollen, dicht mit Weiden und Haselstauden, oder mit Rüstern und Lindenbast geflochten sein, durchaus nicht mit aus der Erde gegrabenen Fichten- oder andern Wurzeln; denn diese dorren in der Sommerhitze so aus, daß sie bald entzwei springen; und ob sich gleich diswegen noch kein Ring von dem andern ablöst, weil die Bienen inwendig alles fest mit Wachs verbunden haben, so werden sie doch äußerlich sehr unscheinbar; das Stroh fasert sich nach und nach ab, und es müssen solche Körbe, wenn sie noch erhalten werden sollen, um der darin wohnenden Bienen willen, äußerlich mit einem Kitt von Lehm und Kuhmist überzogen werden, der sie aber schwerer macht, als sie wirklich sind, und man ihnen hernach oft noch mehr Honig zutrauet, als sie wirklich haben. Einen solchen Ueberzug kann man bei denen ganz entbehren, wo jenes Geflechte genommen wird; die Körbe bleiben immer reinlich und fest, und man weiß bald nach der Hand, wenn sie vor

einschlagendem Regen verwahrt stehen, wie viel dieser und jener Korb noch an Honig hat, wenn er gut ausgetrocknet nicht über zehn, und wenn er von den Bienen ausgewichst ist, nicht über elf Pfund enthält. Man muß sich also insonderheit hüten, Körbe, die mit Wurzeln geflochten sind, zu kaufen. Hauptsächlich muß der Korbmacher verstehen, den untersten Ring am Korbe, womit er auf das Brett gestellt wird, recht gleich zu arbeiten, damit nirgends eine Oeffnung bleibe, wodurch eine Biene herauskommen, oder nur zum Durchfressen angereizt werden könne, mithin kein Verkleben nöthig ist, und jeder Korb zu aller Zeit aufgehoben werden kann.

Das Flugloch wird etwas über der Mitte des Korbes angebracht, damit dasselbe, auch wenn darin das Volk noch nicht zu stark ist, immer von Bienen besetzt bleibe. So vielerlei Arten von blechernen und hölzernen Vorschiebern ich auch hier und da gesehen, so habe ich doch diejenigen auch beim Anfall des Raubes am sichersten befunden, die nicht über einen halben Zoll hoch, aber fünf Zoll breit sind, und wovon die eingeflochtenen dichten Weiden oben etwas vorstehen, daß sie gleichsam ein Dach über demselben formiren. Bei einem solchen schmalen Flugloche wird schwerlich ein Räuber, wegen der beständig daran Wacht haltenden Bienen, in den Korb hineinkommen, da sie sich hingegen durch jeden Schieber, der gerade eingehende Löcher hat, leicht durchzuzwängen wissen.

Mit einem Flugloche in der Mitte des Korbes sind aber Viele nicht zufrieden, sondern wollen noch eins unten auf dem Standbrette zum Ausräumen, ja noch ein drittes oben in der Krone haben, das zur Unterhaltung der Zugluft dienen, und deswegen mit einem durchlöcherten Blech bedeckt sein soll. Daß die Zugluft in den Bie-

nenstöcken von keinem Nutzen, sondern ihnen vielmehr schädlich sein müsse, zeigt uns die vorsichtige Biene selbst deutlich genug, indem sie diese aufgelegten durchlöcherten Bleche sogleich mit Vorwachs verstopft, wie es Jeder nach ein paar Tagen sehen wird, wenn er nur darauf Acht hat, was seine Bienen von Zeit zu Zeit vornehmen. Wie wenig sie vollends im Winter Zugang von der äußern Luft haben wollen, sieht man bei sorglosen Bienenwirthen, die ihnen alles Durchfressen verstatten, und sie unten von allen Seiten aus- und eingehen lassen. Sie machen alsdann wohl das mittlere Flugloch mit Vorwachs zu, und wenn der Winter herbei nahet, so verstopfen sie auch unten alle Oeffnungen bis auf ein paar ganz kleine, schief eingehende Ausgänge, die die äußere Luft nicht treffen kann. Ein zweites, unten angebrachtes Flugloch zum Austragen ist bei stehenden Körben um so weniger nöthig, da alle Unreinigkeiten, die heruntergeworfen werden, von Zeit zu Zeit mit dem Flederwisch weggenommen werden können. Es kann ihnen aber durch dasselbe mancher große Schade entstehen, indem es wenigstens im Frühjahre nach dem Beschneiden lange unbesetzt bleibt, die Wachsmotten ungehindert ihre Eier hineinlegen, und auch die herumsuchenden Räuber einen freien Eingang finden können. Werden die Körbe stark an Volk, so legen sie sich bald zu diesem Flugloche unten am Standbrette heraus, fangen da zu bauen an, und unterlassen das Schwärmen gar. Hat der Korb nur ein Flugloch in der Mitte, so hält er dasselbe vom Frühjahr an gut besetzt, legt sich auch hier bei zunehmendem Volke vor, und denkt an kein weiteres Bauen, sondern schwärmt zur rechten Zeit.

Seit zwölf Jahren habe ich meinen stehenden Körben eine etwas veränderte Gestalt gegeben, wie die unten

abgezeichnete ist, damit ich die Bienen darin noch bequemer, als bisher, in dem Innern ihres Baues zu aller Zeit besehen, auch das Beschneiden noch mehr erleichtert werden könnte, indem ich dieselben nicht mehr rund, wie gewöhnlich, sondern länglichtrund flechten lasse, so, daß sie zwar auf sechs Zoll niedriger, aber desto breiter gemacht werden, daß sie nur sechszehn Zoll Höhe, aber nach beiden Seiten auf sechs und zwanzig Zoll Breite, und von vorn nach hinten achtzehn Zoll Weite haben. Ein einziges Flugloch ist ebenfalls in der Mitte. Die Ringe sind etwas stärker an Stroh geflochten, damit sie sich beim öftern Aufheben nicht einwärts beugen, weil sie oft schwer an Honig werden, indem sie immer nur in guten Jahren und nicht zur Unzeit schwärmen. Wenn man nur den dritten Theil solcher Körbe hält, so hat man daran in mittelmäßigen Jahren gewisse Honigmagazine. Sie vertreten also die Stelle der Läger, und man hat mithin den Vortheil, daß sie nicht verschlossen sind, und, wie die andern, aufgehoben und besehen werden können, damit man zu jeder Zeit ihren Zustand an Brut und Honig wisse, auch wenn sie Lust zu schwärmen haben, indem man die angesetzten Mutterzellen zwischen den Drohnentafeln noch eher finden kann, als bei andern, die höher sind.

In Gegenden, wo man mehrentheils aus Gewohnheit nur Walzen hat, würde diese Art Körbe sehr nützlich sein. Mein Korbmacher fand sich bald darin, solche eben so geschickt, als die ganz runden, zu verfertigen. Wenn man dieselben beim Beschneiden umlegt, so hat man den ganzen Bau bis an die Krone vor sich. Der Honig steht gemeiniglich querdurch auf der einen Hälfte, und man kann ihn ohne Verletzung einer einzigen Biene

wegnehmen, weil sie alsdann nur bemühet sind, ihre Brut zu decken, die der äußerlichen Luft ausgesetzt ist. Untersätze sind hier zwar so oft nicht nöthig, es müssen aber doch einige dazu in Bereitschaft gehalten werden, weil man sie eben so gut, als andere, mit aufs Haidekorn und Haidekraut bringen kann, und ihnen, da dieses Fortbringen im Sommer geschieht, zuweilen wegen der vielen Bienen ein Untersatz nöthig ist. In der Hütte nehmen sie nicht mehr Platz ein; man stellt in jedes Fach einen breiten zwischen zwei runde, oder einen runden zwischen zwei breite.

Zur Befestigung des Gebäudes kommt bei stehenden Körben sehr viel darauf an, daß die Kreuzhölzer recht eingesteckt werden. Diese dürfen nun überhaupt nicht stärker, als ein kleiner Finger, und nur von Fichten- oder anderm weichen Holze sein; denn wenn sie, wie von Vielen geschieht, wohl Daumen breit von hartem Holze geschnitzt werden, so setzen die Bienen, wenn sie mit dem Baue an dieselben kommen, gern mit den Tafeln ab, und fangen dieselben unten an den Hölzern aufs neue an, wodurch es denn nicht selten geschieht, daß diese unter den Tafeln, wenn sie von Brut und Honig zu schwer werden, abfallen, und ein solcher Korb, sonderlich beim Verfahren an andere Orte, Schaden leiden kann; sind aber die Hölzer nur schwach, so bauen sie die Tafeln gerade herunter fort, und sie kommen alsdann mit in den Bau hinein, daß dadurch alles unter einander die gehörige Festigkeit erhält, auch dieselben leicht, wenn sie beim Beschneiden hinderlich sind, herausgebrochen und neue eingezogen werden können. Oben in der Krone, etwa eine Spanne weit herunter, werden zwei dergleichen Speiler kreuzweis eingesteckt; gerade darunter über dem Flugloche zwei andere,

wie die ersten, wovon man das Holz, das über dem Flugloche eingesteckt wird, einen halben Zoll vorn herausstehen läßt, um daran den Korb allemal mit dem Daumen der rechten Hand bequem aufheben zu können. Neben diesem, gerade durch den Korb gehenden Holze steckt man noch zwei andere, ebenfalls gerade durch, zu beiden Seiten ein (vergl. §. 56); alsdann mögen die Bienen die Tafeln in die Länge oder in die Quer bauen, es ist Holzwerk genug, alles zu befestigen, daß auch im Verfahren derselben kein Schade geschieht, und man bis an das Flugloch die Tafeln ungehindert herausschneiden kann.

An jeden neuen Korb, worein ein Schwarm geschlagen worden ist, muß, sobald man erkennen kann, ob die Tafeln der Länge oder der Quer nach herabgezogen worden, äußerlich ein langer oder Querstreich gemacht werden, damit man daran erkenne, wie die Tafeln inwendig stehen, und also der Korb angefaßt werden müsse, wenn er abgenommen und umgewendet werden soll, damit kein Honig aus den Zellen laufe.

Alte Körbe muß man so lange, als möglich, repariren und zu erhalten suchen, wenn es auch nöthig ist, einige von den untern Ringen neu anzuflechten, weil die Schwärme, die in alte Körbe gebracht werden, allemal mit dem Bau weiter kommen, als die man in ganz neue schlägt. Die Ursache davon ist diese, weil sie die alten Körbe schon ausgewichst und abgeglättet finden, also vieles Wachs, das sie darauf verwenden müßten, ersparen, und zu dem übrigen Bau gebrauchen können.

Achtzehntes Kapitel.

Von den nöthigen Geräthschaften zur guten Behandlung der Bienen.

---

§. 45. Es versteht sich von selbst, daß in jedem Winter so viel neue Körbe und Untersätze angeschafft, auch die alten leer gewordenen wieder reparirt worden sind, als man im Sommer zum Schwärmen und Fortbringen nöthig zu haben glaubt; denn wenn man das im Winter nicht thut, so findet man hernach schwerlich Leute dazu, und man muß wohl schlechte und alte schadhafte Körbe übertheuer bezahlen. Man denke nicht, wenn das Jahr vorher für die Bienen schlecht gewesen ist, und man seine Anzahl wohl gar hat verringern müssen, daß man nur wenig gebrauchen würde; auf die schlechtesten Jahre, wie ich oft erfahren habe, folgen die besten, daß man nicht weiß, wo die vielen Schwärme herkommen. Ich hatte einmal in einem äußerst schlechten Jahre meinen Bienenbestand bis auf 18 Stöcke heruntersetzen müssen, und diese kaum nothdürftig bis zur Tracht im Frühjahre durchbringen können. Am 11. Mai fingen schon einige zu schwärmen an, und dieses dauerte bis in den Julius fort, daß ich am Ende von diesen 18 Stöcken 72 hatte, weil auch alle im Mai gekommene Schwärme zu Ende des Junius wieder neue brachten, und doch noch viele zusammengefallen oder vereinigt worden waren. Alle wurden auch honigreich; denn die Honigtracht dauerte bis an den October.

§. 46. Zum Beschneiden ist eine Maschine, wie die Zeichnung Tab. I. Fig. B besagt, nöthig, worauf jeder

Korb, auch die breiten, in ein festes Lager gebracht werden kann; denn auf ein festes Lager des Korbes kommt das Meiste an, wenn das Beschneiden geschwind und ohne Beschwerde von stechenden Bienen soll geschehen können. Eine solche Maschine kann sich jeder leicht selbst machen, der nur etwas in Holz zu arbeiten versteht. Im Sommer dient sie zugleich mit einem daraufgelegten Kuchenschieber dazu, die Schwärme nach dem Einschlagen darauf zu setzen, bis sie in die Hütte gebracht werden können.

a) Die vier Säulen, die nach unten zu stark von Holz sein müssen, damit die Maschine feststehe; die beiden vordern haben 1¼ Elle Höhe, die hintern 3 Zoll weniger, damit der Korb mit der Krone etwas tiefer zu liegen kommt.

b) Die zwei untern Querriegel. Der vordere mit Inbegriff des Falzes durch die Säulen 1 Elle, der hintere 1½ Zoll kürzer.

c) Die untern Seitenriegel mit den Säulen 1 Elle breit.

d) Der obere vordere Querriegel ¾ Elle mit den Säulen. Die eingeschnittene Rundung nicht ganz ½ Elle.

e) Der hintere Querriegel 3 Zoll kürzer, als der vordere, und 1 Zoll tiefer eingefalzt.

f) Die obern Seitenriegel 17 Zoll.

g) Ein etwas breiter Querriegel, worauf der Korb mit der Krone ruhet.

Jeder Korb bekommt zwar schon darauf ein festes Lager; will man es aber noch sicherer haben, so befestigt man an den Seitenriegel f einen etwas breiten Riemen, und an den gegenseitigen eine Schnalle, schlägt solchen über den Korb weg, da er denn, er mag groß oder klein sein, zum festesten Lager gebracht werden kann.

§. 47. Ein in der Wage hängender, unten mit dem Tuche verbundener Bienenkorb.

Tab. II. Fig. C.

a) Ein Stück des hervorragenden kleinen Balkens, der an der Bienenhütte angebracht ist, woran sich vorn der eiserne Haken zur Wage befindet.

b) Eine sogenannte Haken- oder Heuwage.

c) Ein starker Riemen oben mit einem eisernen Ringe zum Einhängen in die Wage, an welchem die vier andern ledernen Riemen zusammenlaufen und befestigt sind.

d) Vier Riemen von gleicher Länge, an jedem befindet sich unten ein scharfer eiserner Haken, mit welchem der Korb an viele Seiten gefaßt wird.

Wenn die Körbe verbunden sind, so lassen sich viele in der Geschwindigkeit mit dieser Wage abwägen, indem man die vier Haken an den Riemen in den Korb steckt, und solchen alsdann mit dem oben befindlichen Ringe in die Wage hängt. Man kann dieselbe auch sonderlich dazu gebrauchen, wenn man an einem andern Orte Bienenstöcke kauft, das Gewicht derselben zu erforschen.

(Um mit dem Gewichte eines Bienenstockes immer in bester Kenntniß zu sein, ist nöthig, daß man jeden fertigen und vorgerichteten Korb, ehe nämlich die Bienen dareingefaßt werden, wiegt und sein Gewicht anschreibt. Dieses Gewicht wird beim fernern Wiegen des Korbes abgezogen, was nach diesem Abzuge übrig bleibt, ist die Schwere der Bienen, sammt Honig und Wachs). P.

§. 48. Ein hölzernes Weiselhaus.

Tab. II. Fig. D.

Das Holz dazu wird erstlich ausgebohrt, schicklich abgedrechselt, und sodann der Länge hinunter ausgeschnitten. Die ganze Länge beträgt neun bis zehn Zoll

Zum festen Einstecken in die Körbe ist nöthig, daß bei weichem Holze ein eiserner Stift an der Spitze angebracht werde. Der Pfropf auf der Oeffnung ist nur locker einpassend, damit solcher an dem Bindfaden gleich herausgezogen werden könne, ohne daß das Weiselhaus herunterfalle, wenn man einer darin eingesperrt gewesenen Bienenmutter die Freiheit geben will, herauszugehen.

§. 49. Ein hölzernes Brettchen und dergleichen großer Löffel, anstatt des Flederwisches, beim Einschlagen der Schwärme zu gebrauchen.

Tab. II. Fig. E u. F.

Die runden Einschnitte auf der einen Seite dienen dazu, daß die Bienen damit vom Schaft oder einem starken Äste eines Baumes abgenommen werden können.

§. 50. Das krummgebogene Messer zum Beschneiden.

Tab. II. Fig. G.

Die Länge der Spitze dieses Messers, von der Beugung an, beträgt $2\frac{1}{2}$ Zoll, die hintere Breite 1 Zoll; die zirkelrunde Beugung gegen 2 Zoll; der eiserne Stiel hat 3, und der daran befindliche starke hölzerne Heft zum Anfassen 4 Zoll Länge. Gewöhnlich sind die krummen Messer zum Beschneiden gerade abgebogen, daß sie an den Seiten ein regelmäßiges Dreieck und scharfe Winkel formiren. In diese Winkel, denen es an Schärfe zum Schneiden fehlt, legt sich nun bald Wachs ein, so daß man hernach durch die breiten Tafeln nicht hindurchkommen kann, mit dem Messer sitzen bleibt, oder dasselbe abfährt. Durch die runde Beugung aber, der man die gehörige Schärfe kann geben lassen, wird dieser Ansatz von

Wachs in den Winkeln verhütet, und das Messer schickt sich zu schmalen und breiten Tafeln, wie sie vorkommen. Auch kann man demselben, da der Stiel im Ganzen nur sieben Zoll Länge hat, mit einer Hand die gehörige Stärke geben, da es im Gegentheil mit solchen, die einen Stiel von einer halben Elle Länge haben, nicht angeht, wenn man auch beide Hände dazu nimmt. Es versteht sich, daß dieses Messer von dem besten Stahl gearbeitet sein müsse, damit ihm die nöthige Schärfe gegeben werden kann.

Beim Schwärmen muß ein Sieb in Bereitschaft sein, worin die Bienen geschüttelt und damit an den Korb gebracht werden können.

Auch gehören zu den nöthigen Geräthschaften einige grobe leinene Tücher von zwei Ellen im Quadrat, um die sich angelegten Schwärme darein wickeln zu können, wenn einige gleich hinter einander kommen.

Desgleichen werden einige hölzerne Bänke, eine immer etwas höher als die andere, und einige Kuchenschieber, die eingeschlagenen Schwärme darauf zu setzen, erforderlich.

Zum Beschneiden muß man einige alte Töpfe zur Unterhaltung des Rauches haben, damit, wenn der eine zu heiß ist, die Kohlen gleich in einen andern geschüttet werden können; — einen ausgebreiteten Flederwisch, um damit den Rauch in den offnen Korb zu treiben, wo er nöthig ist; — ein krummgebogenes schmales Messer, siehe Tab. II. G, zum Herausschneiden der ersten Tafeln in einem vollgebaueten Korbe; — ein etwas breiteres, von gleicher Beschaffenheit, die obern dicken Honigtafeln damit durchzuschneiden; — und noch ein, anstatt der Spitze, oben geschärftes breites Messer, um die breiten Tafeln der Länge nach zu theilen, die wegen der Brut nicht ganz

herausgenommen werden können. — Endlich gehört noch eine kleine etwas gekrümmte eiserne Schaufel dazu, um damit die an den Seiten angewichsten Tafeln loszustoßen.

Zum Fortbringen an andere nahrhafte Oerter müssen grobe leinene Tücher von einer Elle breit vorräthig sein, und dazu die nöthigen Bänder von starkem Bindfaden und eiserne Nägel zum festen Anziehen und Einstecken. Endlich gehören noch in die Bienenhütte ein paar Flederwische, die uns daran erinnern, die Spinngewebe und das Gemülle unter den Körben mit den Wachsmotten fleißig abzukehren. Man findet zwar in vielen Büchern manche andere, zum Theil kostbare Geräthe angegeben, die zur Bienenzucht nöthig wären; allein die angeführten werden eben so nützlich sein, wenn man sie nur immer zweckmäßig anwendet.

(Zu den Geräthschaften in einem Bienenhause gehören unter andern noch eine bequeme Leiter, Schaufel und Besen, vorräthige Nägel, Klammern, Hammer, Beil, u. s. w.) P.

Neunzehntes Kapitel.

Von Glasstöcken zum Beobachten der Bienen.

---

§. 51. Schon Reaumür hat einen Anfang von Beobachtungsstöcken gemacht, wovon man die Abbildungen bei seiner Geschichte der Bienen in mancherlei Formen findet. Er ließ viele ganz von Glas verfertigen; diese aber hatten die Fehler, daß ihnen im Innern zu viel Raum gegeben war, und also darin die Bienen, wie in andern Stöcken, einige Tafeln neben einander bauen konnten, da denn freilich von ihrem Vornehmen wenig zu sehen war, weil

sich die Bienen in einem großen Raume um ihren Bau in einem dichten Klumpen zusammenzuhalten pflegen. Auch konnte die angebrachte hölzerne Bekleidung derselben nicht mit einer solchen Stille weggenommen werden, daß sie dadurch nicht in Unruhe gerathen, und von ihren Geschäften ablassen sollten. Er gerieth zwar durch diese Hindernisse im Beobachten endlich darauf, ziemlich platte Glasstöcke verfertigen zu lassen, worin sie nur zwei Tafeln neben einander bauen konnten; allein auch in diesen war weiter nichts zu beobachten, als was auf den Seiten der Tafeln vorging, die an das Glas zu stehen kamen; was zwischen denselben geschah, konnte wieder nicht beobachtet werden.

Weil nun in solchen Glasstöcken im Ganzen wenig zu bemerken war, so begnügte man sich hernach mehrentheils damit, daß man viereckige Kasten zu Beobachtungsstöcken machen ließ, an welchen hinten oder an den Seiten Glastafeln angebracht wurden, durch welche eben so viel, als in solchen ganz gläsernen beobachtet werden konnte. Sie leisteten auch daher nicht mehr, als jene, weil das Glas mit einem hölzernen Vorschieber bedeckt wurde, der nie ohne Erschütterung vorgeschoben werden konnte, welche die Bienen ebenfalls in ihren Verrichtungen störte.

Aus dieser unzweckmäßigen Art von Beobachtungsstöcken gerieth ich bald beim Anfang meiner Bienenwirthschaft auf den Gedanken, solche platte Glasstöcke in schmalen hölzernen Rahmen verfertigen zu lassen, die nicht mehr Weite, als zu einer einzigen Tafel hatten, welche die Bienen der Länge nach herunter bauen müßten, und diesen Stöcken, anstatt des Holzes, eine Bekleidung von Pelz oder Fries zu geben, damit dieselbe ohne alles

Geräusch weggenommen werden könnte, wenn man beobachten wollte. Ich glaubte damit zu verhüten, was fast in allen Bienenbüchern behauptet wird, daß die Bienen das durch Glas einfallende Licht in ihren Wohnungen nicht vertragen könnten, sondern dasselbe bald mit Wachs überzögen, daß nichts mehr gesehen würde. Ich habe aber dieses bei einer solchen Bekleidung niemals gefunden. Es ist wohl zuweilen geschehen, daß sie an dem Glase anfingen, neue Tafeln zu bauen, weil ihnen unten kein Raum mehr übrig war; auch wurde dadurch zuweilen ein großer Theil von einer Glastafel verdunkelt, wenn ergiebige Trachttage waren, daß sie nicht alles heimgebrachte und erzeugte Wachs sogleich verbauen konnten; denn alsdann legten sie vieles, wie einen weißen Brei, an die Glastafeln an, welches sie aber in den darauf folgenden Tagen zum weitern Bau, in kleinen Stückchen, mit den Zähnen nach und nach wieder abholten. Ich fing meine Beobachtungen mit diesen Glasstöcken im Kleinen an, und ließ mir von einem geschickten Glaser verschiedene, auf beiden Seiten mit beweglichen Thüren versehene, von 12 bis 18 Zoll Höhe und Länge machen, worein ich im Frühjahr oder beim Schwärmen ein kleines Volk Bienen mit ihrer Mutter brachte, damit ich ihren Verrichtungen bis in den späten Herbst zusehen konnte. Ich vergrößerte auch hernach einen dergestalt, daß ich sie darin überwintern konnte. Der auf Tab. I. Fig. A. abgezeichnete Stock hat

aa) 18 Zoll Höhe;

bb) $22\frac{1}{2}$ Zoll Breite;

c) $2\frac{1}{2}$ Zoll die vordere und hintere Seitenwand;

d) das Flugloch;

e) der eingeschobene Futternapf;

ffff) die vier Flügel, die geöffnet werden können, und bei der Oeffnung herunterschlagen;

gggg) die blechernen Wirbel, die Flügel auf- und zuzumachen.

In diesem Glasstocke können die Bienen nur eine einzige Tafel von 18 Zoll Länge und etwas breiter bauen, weil die Weite desselben nur 2¼ Zoll beträgt. Außer den schmalen Rahmen, wovon ich in der Folge nur einen durch die Mitte einer Seite anbringen ließ, damit nur zwei Thüren zu öffnen wären, ist alles von Glas, so, daß der ganze Stock bis auf diesen einzigen Rahmen durchsichtig ist, und die Tafel zu jeder Zeit auf beiden Seiten besehen werden kann; jede Seite hat alsdann nur zwei Flügel, die, wie Fenster, jeder besonders geöffnet werden kann, und bei der Oeffnung herunterschlagen. Diese dienen dazu, daß man jede Biene, an welcher man etwas Besonderes zu bemerken glaubt, erhaschen und herausnehmen kann. Das untere Brett am Fuße ist etwas breiter und stärker, mit zwei Löchern; o. o. auf jeder Seite, wodurch Pflöcke gesteckt werden, damit er auf seinem Stande vor dem Umfallen vollkommen gesichert ist; denn ich habe solche frei an der Wand des Gartenhauses auf einem Brette stehen, damit sie mit aller Bequemlichkeit beobachtet werden können. Ich habe diese Fenster, die freilich fein und glatt gearbeitet sein müssen, immer leicht aufmachen können, und nie sind dieselben bei dieser Bekleidung von den Bienen verwichst worden, weil der Pelz keine Luft hindurch läßt; eben so wenig, daß sie irgendwo das Glas mit Wachs überzogen hätten. Denn sie gewöhnen sich bald, nur am Holzwerk auf- und abzugehen, und bekümmern sich um die Glätte und Durchsichtigkeit des Glases nicht weiter. So wird man auch nicht finden, wenn die Bedeckung nur

sanft hinweggenommen wird, daß ihnen das hineinfallende Licht Unruhe verursachte. Ich treffe sie immer in ihren Geschäften ruhig an, und sie setzen dieselben fort, wenn ich sie auch Stunden lang ohne Bedeckung lasse, und ihren Verrichtungen zusehe. Sie gehen, wie vorher, zu ihrem gewohnten Flugloche aus und ein; sie können sich darin nicht in einem dicken runden Klumpen zusammenlegen; sie müssen sich, des engen Raums wegen, ausbreiten. Sobald also die Tafel einige Zoll Länge und Breite hat, bekommt man sie zu sehen, und wenn nur einige Brut angesetzt ist, findet man sie in warmen Tagen meist von Bienen entblößt, und man kann die Bienenmutter allemal sogleich während des Eierlegens oder im Herumspazieren mit ihren Begleitern auf der Tafel wahrnehmen. Die Wachsblättchen, auch ganze Klümpchen Wachs unter den Ringen der Bienen, wovon viele mit ihren Bäuchen gegen das Glas gekehrt sind, kann man deutlich sehen, auch gegen den Abend, wie sie bauen, die Brut füttern und zuspünden u. dergl. Zu dem, den ich einmal zu überwintern suchte, setzte ich zwei von 18 Zoll an einander, indem ich sie zwei an einander stoßenden schmalen Seiten geöffnet hatte. Er bauete ganz voll, und die Tafel war durchgehends mit Honig besetzt, woran ich es ihm nicht hatte fehlen lassen. Wie es aber im Frühjahre doch noch zum Füttern kam, und die Bienen dabei einigemal nicht ausfliegen konnten, wurde von ihnen das Glas so verunreinigt, daß der Stock zum Beobachten fast ganz unbrauchbar ward. Auch dieses führe ich zur Warnung an, damit man nicht füttere, wenn sie dabei nicht zur Reinigung ausfliegen können.

Zwanzigstes Kapitel.

Vom Ankauf tauglicher Bienenstöcke zur Zucht.

§. 52. Es kommt bei allen Dingen, also auch bei den Bienen, sehr viel darauf an, ob man eine Sache recht anfange, und mit gehörigem Ernst und Vorsicht betreibe. Viele, wenn sie auch große Lust zur Bienenzucht haben, machen doch einen solchen Anfang damit, daß die Lust daran bald verschwinden muß, und nichts daraus werden kann. Sie kaufen sich etwa einen oder ein paar Schwärme um weniges Geld, wie sie am Baume hängen, von denen es höchst ungewiß ist, was daraus werden kann, und wollen damit einen Versuch machen, ob sie auch Glück bei den Bienen hätten. Denn leider ist das alte Vorurtheil noch überall stark anzutreffen, daß man Glück zu den Bienen haben müsse, wenn man damit fortkommen wolle. Gelingt nun dieser Versuch nicht, weil es schon zu spät im Jahre, oder die Schwärme überhaupt zu schlecht waren, als daß sie noch ihr Winterfutter hätten eintragen können, so giebt man die Hoffnung auf, daß man dabei Vortheil finden werde, und macht sich weiter mit den Bienen nichts zu schaffen *).

*) Ich glaube die Wette eingehen zu können, daß die allerwenigsten Bienenwirthe sich eher um Kenntnisse der Bienenwirthschaft bekümmert und sich solche verschafft haben, bevor sie im Besitz eines oder mehrerer Stöcke waren. Wer in ihrer Nachbarschaft Bienen hat, gilt nun als tüchtiger Bienenwirth, bei dem man in die Schule gehen und alles lernen kann, was zum Handwerke gehört. Man lernt Schwärme fassen, Ableger machen, Füttern und Beschneiden — und ist Meister. —

Noch eher gelingt es manchmal denen, aus einem gleichen Vorurtheil: daß ein zugeflogener oder gefundener Schwarm Bienen eine Anzeige sei, daß man damit Glück haben werde, mit einem solchen bald zu einem ansehnlichen Bienenstamm zu gelangen; denn dergleichen gefundene Schwärme werden als solche angesehen, die sich bald vermehren werden; und man spart nichts, sie zu erhalten, wenn man auch im ersten Herbste einige Kannen Honig dazu kaufen muß. Dadurch ist freilich Mancher zu einem ansehnlichen Bienenstand gelangt, der ihm hernach große Vortheile gebracht hat. Die Ursache davon lag aber nicht darin, weil es ein zugeflogener oder gefundener Schwarm war, sondern weil er im ersten Jahre so gepflegt worden, daß er im zweiten zeitig schwärmen konnte, und mehrere von ihm erlangt wurden. Auf solche Art würden aber auch Andere mit ihrer Bienenzucht glücklicher sein, wenn sie nur dieselben eben so sorgfältig pflegten.

Der Anfang dazu muß wenigstens mit einigen guten Körben gemacht werden, damit, wenn ja einer verunglükken sollte, die übrigen den Schaden wieder ersetzen, und die Lust dazu nicht vergehe. Es ist einerlei, ob man den Ankauf im Herbste oder Frühjahre vornehme, wenn es nur mit dem Unterschiede geschieht, daß ein guter Korb, der ledig nicht über zehn Pfund an Gewicht hat, im Herbst zwischen 40 und 50, und im Frühjahre zwischen 32 und 40 haben muß. Es versteht sich, wenn die Körbe an sich schwer wiegen, weil sie grob gearbeitet sind, daß sie noch schwerer sein müssen. Einen solchen Korb kann man eher mit fünf Thalern, als einen Schwarm am Baume mit sechszehn Groschen bezahlen. Man kauft bei einem solchen Bienenvater, von dem man weiß, daß

er fleißige und gute Bienen hat, und unter vielen die Auswahl läßt.

Die Kennzeichen eines guten Stockes sind: wenn man darin, indem man ihn aufhebt, unten reine und breite Tafeln, in den hintern Honig, und zwischen den vordern die Bienen bis bald hinunter dicht aufliegen findet, auch das Standbrett von todten Bienen und anderm Unrath rein ist. Kommen überdies die Bienen, wenn man einen Hauch in das Flugloch thut, sogleich munter hervor, so kann man einen solchen Korb ohne weiteres Bedenken nehmen; denn an schlechten oder fehlerhaften Stöcken, die nicht zur Zucht taugen, bekommt man nie darauf sogleich muntere Bienen am Flugloche zu sehen.

Außerdem ist nöthig, daß man die Anlage zu seiner Bienenzucht lieber von einem wenigstens eine halbe Stunde weit entfernten, als an seinem Wohnorte kaufe; denn hier fliegen doch viele an ihren gewohnten Stand zurück und gehen verloren. In einem anhaltenden Winter geht es allenfalls an, weil sie da gleichsam ihren Standort vergessen haben, und sich leicht an einen neuen gewöhnen. Es ist aber doch allemal sicherer und besser, wenn man sie von einem andern Orte haben kann.

Zweiter Theil.

Die praktische Bienenwirthschaft.

Von der guten Behandlung der Bienen durch alle Jahreszeiten, von unglücklichen Zufällen dabei, den eingebildeten und wirklichen Krankheiten derselben; von den Haupthindernissen der weitern Ausbreitung und dem wahren Nutzen der Bienenzucht.

Fünfter Abschnitt.

Die Geschäfte des Bienenvaters, vom Frühjahre an bis zur Schwärmezeit.

Einundzwanzigstes Kapitel.

Was man beim ersten Ausfluge der Bienen im Frühjahre zu beachten hat.

§. 53. Die Bienen fliegen auch zuweilen im Winter an schönen Tagen aus, und zwar so, daß es scheint, als wollten sie alle heraus, weil sie sich am Flugloche, wie bei dem Schwärmen, über einander herausdrängen. Es

wird dieses überhaupt das Vorspielen der Bienen genannt. Im Winter geschieht es, um sich ihres gesammelten Unflats im Leibe zu entledigen; im Sommer, da ihnen dieses wegen des beständigen Ausfliegens nicht nöthig ist, immer über etliche Tage, besonders wenn trübes und regenhaftes Wetter gewesen, damit die ausgebrüteten jungen Bienen ihre Körbe und den Anflug an dieselben kennen lernen, auch die gebrechlichen unter ihnen ausgestoßen werden. Im Winter geschieht dieser Ausflug zur Reinigung gewöhnlich in jedem Monate einmal. Man muß sich an solchen Tagen hüten, Wäsche zum Trocknen in dem Garten aufzuhängen, weil diese gar sehr von ihnen besudelt wird, und die Flecke davon schwer wieder herauszubringen sind. Wenn dieser Ausflug wegen anhaltenden starken Frostes und Kälte nicht geschehen kann, so legen sie vielen Unrath an den Rändern der Tafeln nahe am Flugloche ab, wo er nach und nach vertrocknet. Wenn sie aber nun lange nicht haben ausgehen können, und erst um den Peterstag ein bequemer schöner Tag dazu kommt, so sieht ihr Auswurf, anstatt daß er vorher nur gelblicht war, vielmehr röthlich aus, und die Fluglöcher an den Körben werden davon ganz beschmeißt. Manche wollen daraus eine besondere Krankheit der Bienen machen, die sie Ruhr nennen, und ordnen dawider Arzneimittel. Man sieht doch aber wohl an der Munterkeit derselben, daß ihnen nichts fehlen kann. Dadurch lasse man sich also nicht abschrecken, solche Körbe zu kaufen, deren Fluglöcher mit einem röthlichen Auswurfe besudelt sind; es ist blos eine Folge ihres langen Innesitzens. Bei einem solchen allgemeinen Ausfluge der Bienen im Frühjahre muß man seine Stöcke genau beobachten, ob sie auch alle nach der

Reihe haufenweise hervorkommen. Bleibt einer davon stille sitzen, und lassen sich nur einzelne oder gar keine Bienen vor dem Flugloche sehen, so ist er verdächtig, daß er sich nicht mehr in einem richtigen Zustande befinde; und einen solchen muß man ohne Anstand genauer untersuchen, wie es um ihn stehe.

So lange das Vorspielen dauert, darf man nicht vor der Bienenhütte und an den Körben herumgehen, weil damit viele, des Anfluges noch ungewohnt, an andere Körbe getrieben und dabei getödtet werden würden, auch immer wieder ein neuer erst anfängt vorzuspielen, wenn andere damit fertig sind. Wenn aber Nachmittags alles wieder ruhig geworden und kein Flug mehr ist, so bringt man die Körbe mit dem zurückgezogengewesenen Standbrette wieder hervor, wenn es nicht schon vorher geschehen ist, und bricht einen nach dem andern, die sich angewichst hatten, wieder los, damit man sie aufheben und sehen könne, ob die Bienen inwendig ruhig beisammen liegen.

Bei diesem Aufheben geschieht es zuweilen, aber nicht oft, daß man unten auf dem Standbrette einen runden Knaul von Bienen findet, die eine Bienenmutter in der Mitte haben, wenn man sie aus einander theilt. Ich bin freilich ehedem selbst der Meinung gewesen, daß solches eine beim Ausfluge verirrte Bienenmutter von einem andern Korbe wäre, die nun in einem fremden als überflüssig getödtet würde; allein genauere Untersuchungen haben mich eines bessern belehrt, daß nämlich die Bienenmutter nie aus ihrem Korbe gehe, als nur beim Schwärmen, wie ich oben schon erinnert habe. Man treffe also eine solche Bienenmutter, dem äußerlichen Ansehen nach, noch so gesund an, man nehme sie

doch ohne Bedenken weg; denn es ist eine von den Bienen ausgestoßene, weil sie keine Eier mehr legen kann. Ist aber nur noch einige Brut von ihr im Korbe vorhanden, so werden sie daraus eine neue erbrüten, und es kann noch ein guter Korb werden, obgleich er später, als die andern, bauet. Man hat an ihm, wenn er ruhig bleibt, auch weiter nichts zu thun.

§. 54. Daß den Bienen an solchen Tagen, wenn sie ihren ersten Ausflug gehalten haben, besondere Stärkungsmittel von Kräutern, Wein oder Brannteweín, mit Honig vermischt, vorgesetzt werden müsse, ist nicht nur unnöthig, sondern auch in manchem Betracht schädlich, weil man damit die beste Gelegenheit giebt, daß Raub entstehe, indem die Bienen noch sehr an andern Körben herumschwärmen, weil sie die ihrigen noch nicht recht wissen.

§. 55. Eine Hauptregel, die fast täglich beobachtet werden muß, ist endlich diese: daß man seine Bienen, besonders gegen den Abend, noch einmal besuche, und zusehe, ob alle Körbe ruhig sind, und ob nur einzelne Bienen mit dem gewöhnlichen Brummen am Flugloche sitzen. Findet man mehrere, die um das Flugloch unruhig herumlaufen und suchen, bald in den Korb hineingehen, bald wieder herauskommen, und fangen sie überdies, wenn man den Korb aufhebt und einen Zug Tabacksrauch hinein bläst, in einem anhaltenden dumpfen Tone zu brausen an, so hat er keine Mutter mehr, und man muß nun, wie weiter unten s. §. 99. gezeigt werden wird, besonders auf ihn Acht haben. Beim ersten Ausfluge der Bienen offenbart sich dieses allemal, wenn die Mutter auch schon lange Zeit verloren gegangen ist, so

wie im Sommer an jedem Tage gegen den Abend, wenn es geschehen ist.

Den folgenden Morgen hebt man alle Körbe wieder nach der Reihe auf, und reinigt das Standbrett von allem herunter geworfenen Gemülle und todten Bienen. Auch hier findet man bei denen, die mutterlos sind, die Bienen noch in Unruhe, und hört, nachdem man den Korb niedergelassen hat, das fortdauernde dumpfe Brausen, als ein Kennzeichen ihres verlassenen Zustandes. Das abgekehrte Gemülle wirft man nicht weg, sondern, wenn die darunter befindlichen kleinen Stückchen Raas herausgelesen worden sind, läßt man die todten Bienen in der Sonne gut abtrocknen, und siebet sie hernach durch ein Sieb, daß man die darunter befindlichen vielen Wachstheilchen rein erhalte. Wenn die todten Bienen, wie Viele thun, mit unter das Wachs ausgepreßt werden, so wird dasselbe davon schmutzig und sehr unscheinbar.

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Wie den Bienen die Neigung zum Stechen zu benehmen ist, und sie gleichsam zahm zu machen sind.

---

§. 56. Wer die Bienenzucht treiben will, der muß auch mit denselben ohne Furcht umgehen und sie selbst pflegen und warten können. Wer sich auf fremde Wärter verläßt, die erst herbeigerufen werden müssen, wenn etwas daran zu thun ist, der wird damit nicht weit kommen. Die zweite Hauptregel ist daher diese: man muß ihnen, sobald sie im Frühjahre wieder zu

fliegen anfangen, die Neigung zum Stechen benehmen, und sie einigermaßen zahm zu machen suchen; und dieses läßt sich auf folgende Art leicht bewerkstelligen. Jedes Thier lernt seinen Wärter und Versorger bald kennen, die Bienen ebenfalls; aber freilich muß man sich ihnen, so zu sagen, täglich zeigen, wenn sie uns so gewohnt werden sollen, daß sie bei unserer Erscheinung am Stocke an kein Stechen mehr denken sollen, und dazu schicken sich freilich keine andere Bienenwohnungen besser, als die stehenden Körbe, die man leicht ohne Erschütterung aufheben und die Bienen bald daran gewöhnen kann, daß das schnell in ihre Wohnung einfallende Licht sie nicht in Aufruhr und Unruhe bringt. In beständig verschlossen gehaltenen Stöcken, die selten einmal geöffnet werden, und wenn es geschieht, die Bienen schon vorher durch das Rütteln und Schütteln daran in Unruhe gebracht worden sind, ehe der Deckel noch weggenommen werden kann, müssen die Bienen immer wild und unleidsam bleiben und um sich herumstechen, wenn man ihnen einmal ungewohntes Licht in ihre Wohnung läßt. Man findet deswegen in vielen Bienenbüchern die Vorschrift, daß man die Bienenstöcke so selten, als nur geschehen könne, öffnen müsse, weil man sie dadurch nur zum Stechen reizen, sie in ihrer Arbeit stören, also nur Schaden anrichten würde. Ueberdies will man auch haben, daß die Oeffnung nur von hinten geschehen soll, damit die Bienen durch den Rauch nach dem Flugloche zu getrieben werden könnten; weswegen auch die meisten andern Bienenstöcke, Läger und Klotzbauten, so zugerichtet sind, daß sie nur von hinten oder an einer Seite geöffnet werden können. Dieses hat aber die natürliche Folge, daß die Bienen

desto zorniger werden müssen, je ungewohnter es ihnen sein muß, daß von hinten Licht in ihre Wohnung falle. Man kann auch hinten, da es dazu an Licht fehlt, wenig oder gar nichts davon sehen, wie eigentlich ihr Zustand innerlich beschaffen sei, und man muß um des Stechens willen, damit nicht zu viele Bienen umkommen, nur eilen, den Stock wieder zu verschließen.

Gewöhnt man sie aber, daß sie das einfallende Licht von vorn ertragen lernen, vom ersten Ausfluge an, da man die losgebrochenen Körbe wieder aufheben kann, und thut dieses öfters, so gerathen sie darüber endlich gar nicht mehr in Unruhe. Das über dem Flugloche eingesteckte Kreuzholz steht deswegen an meinen Körben einen halben Zoll lang hervor. (Vergl. §. 44.) Wenn ich dieses mit dem Daumen der rechten Hand fasse, so kann ich den Korb, so schwer er auch ist, daran zu allen Zeiten von vorn aufrichten, und wenn dies wenigstens im Anfange täglich geschieht, so gewöhnen sie sich bald dazu, daß sie dieses geschehen lassen, ohne daß eine heraus fährt und zu stechen droht. Ich habe daher hinter jedem Korbe eine kleine Latte auf dem Standbrette in die Quere aufgenagelt, woran der Korb feststeht, damit er beim Aufheben auf dem Brette nicht weiter rücke und die Bienen durch die Erschütterung nicht unruhig gemacht werden können. Ich hebe sie mehrentheils zu Mittag auf, wenn die meisten Bienen im Felde und die Tafeln davon entblößt sind. Anfangs nehme ich die Tabackspfeife zu Hülfe, um durch einen Zug Rauch, den ich beim Aufheben hineinblase, die Bienen in die Tafeln zu treiben. Bald ist dieses nicht mehr nöthig, und es macht beim Aufheben keine Biene mehr Miene, heraus zu fahren und zu stechen. Es hat dieses öftere Aufheben auch

den Vortheil, daß sich kein Korb wieder fest anwächst und mit Gewalt wieder losgebrochen werden muß. Wie nöthig ist dieses aber nicht, daß man im Frühjahre, so zu sagen, mit jedem Tage wisse, wie es mit dem Zu- oder Abnehmen der Bienen stehe!

Es ist richtig, daß die Bienen besonders alsdann das Oeffnen ihrer Wohnungen nicht leiden können, und sehr zornig werden, wenn man sie zu der Zeit brunruhigt, wo sie in voller Arbeit begriffen sind, neue Raastafeln zu erbauen. Dieses geschieht aber erst Nachmittags. Vom Morgen an eilt jede Biene wieder in das Feld, sobald sie dasjenige, was sie heimgebracht, in die erste beste leere Zelle, die sie gefunden, abgelegt hat. Erst des Nachmittags fangen sie zu bauen an, und das Eingetragene in Ordnung zu bringen, und dieses dauert bis in die tiefe Nacht. Wenn ich daher die Körbe zu Mittag aufhebe und besehe, so störe ich sie auf keine Weise in ihrer Arbeit, habe auch dazu keine Kappe nöthig, und kann mich ihnen ohne Gefahr des Stechens nahen; sie werden meiner auch so gewohnt, daß ich in vollem Fluge ohne alle Bedeckung unter ihnen gehen und stehen kann; sogar schlage ich oft ohne Kappe Schwärme ein, und bekomme von ihnen nicht einen einzigen Stich. Wenn sie überdies nach dem Losbrechen immer von dem heruntergeworfenen Unrath mit dem Flederwisch gereinigt werden, wird man selten beim Aufheben unten eine Biene antreffen, die herausfahren und stechen könnte. Dieses geht aber nun bei verschlossenen Stöcken nicht an, wo die Bienen mit vieler Mühe allen Unrath selbst herausschleppen müssen. Es ist dieses öftere Besehen insonderheit nach dem Beschneiden nöthig, damit man es bald gewahr werde, wenn etwa ein Stock ein Gebrechen an sich haben

müsse, weil der Bau nicht nach der Menge des Volks fördert.

Daß die Bienen bei einem solchen behutsamen Besehen in ihrer Arbeit und ihrem Vornehmen sehr gehindert werden sollten, ist also gar nicht zu fürchten. Ich besah einmal in den Mittagsstunden einen Korb, der schon einige Tage zugespundete Mutterzellen gehabt und bei allem Vorliegen doch nicht hatte schwärmen wollen. Indem ich solchen aufgehoben hatte und die Bienen mit Tabacksrauch von dem Orte wegtrieb, wo die Mutterzellen standen, ging das Schwärmen an dem Fluglöche los; ich legte geschwind ein Stückchen Holz unter den Rand des Korbes, weil ich ihn wegen der herausstürmenden Bienen nicht wieder niederlassen konnte. Der Schwarm ging glücklich ab, ohne daß sich die Bienen durch dieses Aufheben in ihrem Vornehmen hatten irre machen lassen.

§. 57. Die Bienen wollen einen solchen Wärter haben, der sanft und ohne Furcht mit ihnen umgehen kann; wer dieses nicht vermag, sondern über jede Biene, die auf ihn zufliegt, erschrickt, oder wohl gar sogleich um sich schlägt, der bleibe davon; er wird mit seinen Bienen nie anders, als aufs Gerathewohl umgehen können, noch so bekannt mit ihrem innern Zustande werden, als doch zu aller Zeit nöthig ist.

Ueberhaupt ist ein Bienenstich gar nicht so sehr zu fürchten, wie Viele thun. Blos von dem Erschrecken darüber entsteht Geschwulst; wer sich aber nicht fürchtet, wird es kaum fühlen, und den kleinen Schmerz davon durch Reiben mit etwas Speichel bald vertreiben können, und es wird daraus auch keine große Geschwulst erfolgen

Dreiundzwanzigstes Kapitel.

Schwache Stöcke an Volk, oder gar mutterlose, dürfen im Frühjahre nicht in der Bienenhütte geduldet werden.

---

§. 58. Die dritte Hauptregel ist im Frühjahre diese: man muß keine an Volke schwache Stöcke, noch weniger mutterlose und Drohnenstöcke, die erst wieder Bienenmütter erbrüten sollen, in seiner Hütte dulden; eine Regel, wider welche leider bei der gewöhnlichen Art, wie die Meisten die Bienenzucht treiben, gar sehr gesündigt wird, und worin bei Vielen die einzige Ursache liegt, daß sie zu keinen guten Stöcken gelangen, und endlich des Bienenhaltens gar müde werden. Denn sehr Viele glauben noch, und werden durch manche Bienenbücher darin bestärkt, daß es zur Vermehrung des Bienenstammes hauptsächlich darauf ankomme, jeden durch den Winter gebrachten Stock, er mag beschaffen sein, wie er will, auf das sorgfältigste zu pflegen und zu füttern. Um solcher schlechten Stöcke willen werden alsdann die wenigen guten, die man noch hat, so sehr beschnitten, daß sie auch schlecht werden müssen. Am Ende ziehen noch die meisten der gefütterten davon, wenn man ihnen nichts mehr geben kann; oder wenn sie sich ja noch erhalten, so können sie doch im ganzen Sommer nicht so viel eintragen, daß sie ihr Winterfutter erhielten, und es geht damit das folgende Jahr wieder nicht besser. Es ist eine allgemeine Regel in Ansehung aller Hausthiere, daß man nur von solchem Viehe den vollen Nutzen in seiner Haushaltung

erhalten kann, das gut durch den Winter gebracht worden ist, und so ist es auch mit den Bienen.

Nur solche Stöcke muß man im Frühjahr zur weitern Zucht ausstellen, die genugsames Volk haben, und von denen man hoffen kann, daß das Füttern wohl angewandt sei, und sie das Ihrige mit Schwärmen und Honigeintragen thun werden; denn nur solche werden die Räuber von der Hütte abtreiben und uns die Bienenzucht angenehm machen.

§. 59. Bei aller Kenntniß der Bienen aber, und noch mehr, wenn man im Herbste die Stöcke blos nach der Schwere in den Winter nimmt, pflegt es doch nicht selten zu geschehen, daß darunter schon mancher mutterlos ist, oder die Mutter in den Wintermonaten stirbt, ehe sie noch zur neuen Brut Eier gelegt hat, — oder auch, daß sich der Specht und die Meisen an einen Korb gewöhnt und den Winter über die meisten Bienen aus demselben aufgefressen haben.

Diejenigen, die schon im Herbst mutterlos gewesen sind, haben nur wenige Bienen mit in den Winter gebracht, die größtentheils vollends gestorben sind, weil sie schon im Sommer, und keine im Herbst mehr, erbrütet worden waren. Man versieht sich oft dessen gar nicht, daß auch solche, die nicht geschwärmt haben, oder die ersten Schwärme, die sich ganz vollgebauet hatten, mutterlos sein könnten, und nimmt sie ohne Bedenken mit in den Winter, ohne dieselben genauer zu untersuchen. Wenn diese aber erst noch spät Bienenmütter erbrütet, und doch hernach wegen abnehmender Tracht nicht haben schwärmen können, so geschieht es auch hier, daß alle ausgebrütete Mütter ge-

tödtet werden, und sie sich auf eine oder mehrere noch zugespundete Zellen verlassen, woraus aber keine neue Mutter hervorkommen kann, weil die Maden darin vertrocknet sind. So habe ich es mehrmals in solchen Körben gefunden, die wider alles mein Vermuthen im Frühjahre keine Mutter und wenige oder gar keine Bienen mehr hatten; solche Körbe, die gemeiniglich noch viel Honig in sich haben, sind in jeder Bienenhütte gefährlich; denn die an dieselben beim ersten Ausfliegen häufig anfallenden andern Bienen werden es bald gewahr, daß hier Beute zu machen ist, und es entsteht oft von einem einzigen solchen Korbe, den man nicht gleich weggenommen hatte, an einem Orte eine Räuberei unter den nahe stehenden Bienenhütten, wodurch viele nach und nach zu Grunde gerichtet werden.

§. 60. Eben so gefährlich sind andere, die nur Drohnenstöcke oder gar mutterlos sind, aber doch noch einiges Volk haben, und von denen man hofft, daß ihnen durch Zusetzung einiger Brut von einem andern, woraus sie eine neue und bessere Mutter erbrüten könnten, zu helfen wäre. Dergleichen Körbe wehren sich zwar noch eine Zeitlang wider den anfallenden Raub; da aber die Bienen bei dem Ausfluge immer mehr abnehmen, und selten, bei den erstern wenigstens niemals, eine neue Bienenmutter erbrütet wird, so kann es auch mit diesen, zumal wenn sie noch gefüttert werden müssen, und Honiggeruch entsteht, am Ende nicht anders kommen; und doch trifft man fast an allen Orten solche an, besonders bei denen, die erst Anfänger mit der Bienenzucht sind, die sich alle Mühe mit solchen schwachen und gebrechlichen Stöcken geben, dieselben zu erhalten, damit aber sich und Andern den größten Schaden und Verdruß zuziehen.

§. 61. Nimmermehr würde man alle Frühjahre von so vielen Klagen und Streit wider die Raubbienen hören, wenn jeder, der Bienen hat, darin vorsichtiger wäre, solche mangelhafte, aus denen doch selten etwas werden kann, nicht in der Hütte zu dulden. So viele Mühe ich mir auch im Anfange meiner Bienenzucht damit gegeben habe, so muß ich doch aufrichtig gestehen, daß ich davon nichts als Schaden gehabt. Es ist mir daher zur festgesetzten Regel geworden, solche sogleich wegzuschaffen; entweder ich klopfe an einem schönen Tage die wenigen darin noch vorhandenen Bienen mitten im Garten vollends heraus, wo sie denn an ihre gewohnte Stelle zurückfliegen, und sich denn bei einem Nachbar einzubetteln wissen, daß so leicht keine umkommt; oder ich schneide sie, besonders die Drohnenstöcke, die noch einiges Volk haben, ganz heraus, und schlage die Bienen des Abends auf einen gewesenen Nachbar, da sie bald den Flug kennen und mit arbeiten lernen. Ich verliere damit nichts, indem solche verstärkte Körbe gemeiniglich bald schwärmen, und damit die in der Hütte ledig gewordene Stelle wieder besetzt wird. Die ausgeklopften Körbe, die neues und reines Raas haben, hänge ich in einer kühlen Kammer auf, um die ersten Schwärme, die immer noch schwach an Volke sind, darein zu schlagen; diese gedeihen alsdann vortrefflich, wenn sie schon einigen Bau vor sich finden.

Es wird mit solchen schwachen Stöcken alle Frühjahr so viel Honig verthan, und man richtet doch damit weiter nichts aus, als daß man der Bienenzucht müde wird, weil sie nur Aufwand und Verdruß verursacht.

Sechs gute Bienenstöcke im Frühjahre, denen es weder an Volk, noch Honig fehlt, geben mehr Nutzen, als zwanzig andere, wovon die meisten schwach sind, oder wohl gar

gefüttert werden müssen. Es muß also dieses die dritte Hauptregel bleiben, keine andere, als gut besetzte Stöcke in der Hütte zu dulden.

Vierundzwanzigstes Kapitel.

An Volk schwache Stöcke, die aber noch eine Bienenmutter und einige Brut haben, von guten und volkreichen zu verstärken, ist nicht anzurathen.

§. 62. In vielen Anweisungen zur Bienenzucht wird freilich der Rath gegeben, daß man schwache Stöcke im Frühjahre damit zu erhalten und gut zu machen suchen müsse, daß man sie von denen, die viel Brut und Volk hätten, verstärke. Man schlägt dazu eine zweifache Art vor. Erstlich könne man brutreichen Stöcken einige gut besetzte Tafeln ausschneiden, und solche dem schwachen an sein Nest einsetzen, dann würde er sich bald daraus das ihm fehlende Volk erbrüten, und jene sich wieder neue Tafeln erbauen und Brut darin verschaffen. Man bedenkt aber dabei nicht, daß nun der starke, der so vielen Abgang von jungen Bienen erleiden muß, keinen zeitigen Schwarm bringen kann und wird, der doch zweimal mehr werth ist, als ein solcher schwacher Stock; noch wird das bemerkt, daß dem schwachen selten damit geholfen wird, weil die meiste hinzugesetzte Brut erkältet, indem er sie mit seinen wenigen Bienen nicht belegen und ausbrüten kann. Man verdirbt also auch damit gemeiniglich an seinen Bienen mehr, als daß man sich einigen Nutzen schaffen sollte.

§. 63. Das andere Hülfsmittel soll darin bestehen, daß man beim vollen Fluge der Bienen einen an Volke armen Korb auf die Stelle eines volkreichen, und diesen an jene Stelle setze; dadurch würde der schwache so viel Volk erhalten, daß er nun auch gut würde.

Es geht dieses Versetzen zwar oft, jedoch nicht allemal, ohne Streit und Würgen der Bienen unter einander ab; wenn aber, wie der Fall sehr oft ist, die Bienenmutter des schwachen von den vielen eindringenden fremden Bienen sogleich ergriffen und erwürgt wird, und erst eine neue erbrütet werden muß, so ist ihm damit wenig geholfen. Dieser Umstand wird aber von Vielen nicht bemerkt, weil die Bienen, wie gewöhnlich, fortfliegen und eintragen. Man besehe aber nur nach zehn oder zwölf Tagen diesen Korb im Innern, und man wird sich wundern, daß man nicht nur die Bienen nicht mehr darin findet, wie in den ersten Tagen nach dem Versetzen, sondern auch keine weiter angesetzte Brut. Forscht man noch weiter nach, so wird man oben, wo die Brut gewesen ist, bald ein paar zugespundete Mutterzellen entdecken, zum Beweis, daß die Bienenmutter getödtet worden ist, und eine neue ausgebrütet wird. Ehe nun von dieser neuen so viel Brut wieder angesetzt werden kann, als vorher darin war, wird der Korb wieder eben so volkarm, als er zuvor gewesen ist. Es geschieht zwar dieses nicht allemal, und die Bienenmutter wird zuweilen geschützt und erhalten, da es denn besser geht, und bald neue Tafeln angebauet werden; aber unter vielen gelingt es kaum einmal mit einem.

Nimmt man vollends dieses Versetzen zu der Zeit vor, wenn noch sehr kalte Nächte einfallen, so wird bei

dem volkreichgewesenen, der so viel Bienen verloren hat, die meiste Brut erkälten, und er wird in langer Zeit wenig fliegen und eintragen, weil die ausgegangenen Bienen nicht wieder zurückkommen, und die übrigen viel mit dem Ausräumen der verdorbenen Brut zu thun haben. Darüber kommt dieser gutgewesene Korb so zurück, daß er nicht nur nicht schwärmen kann, sondern daß er auch oft nicht einmal das nöthige Winterfutter eintragen wird. Ueberdies werden doch von diesen gewöhnlich die Bienen getödtet, die von dem schwachen nach dem Ausfliegen wieder an denselben, als ihre gewohnte Stelle, kommen.

Ich kann also nach aller Erfahrung nicht zu solchen Künsten bei der Bienenzucht rathen; denn es geschieht auch hier vielfältig, daß wegen eines schlechten Stocks der beste verdorben, und jenem doch nicht geholfen wird.

§. 64. Will man ja noch einen schwachen Korb, der die Bienenmutter und Brut hat, erhalten, so lasse man es ihm nur nicht an Honig fehlen, daß er immer mehr Brut ansetzen kann. Dieses muß man ihm aber nicht kalt, sondern erwärmt nahe an sein Nest setzen, damit die Bienen von der Brut herunter gehen, und es bei dem warmen Brodem davon hinaufholen; dann wenn es zu kalt ist, weichen sie nicht von der Brut, und verhungern eher darüber. Hat man sie damit bis zur Schwärmezeit hingebracht, so kann ihnen am sichersten und ohne Schaden durch einen guten aufgeschlagenen Nachschwarm geholfen werden.

Fünfundzwanzigstes Kapitel.

Vom Beschneiden der Bienen.

§. 65. Es kommt dabei vorzüglich auf die Erörterung der beiden Fragen an: wann die Bienenstöcke beschnitten werden müssen, und: wie es auf eine leichte und bequeme Art geschehen könne. Es ist für die Bienenzucht ein sehr verderbliches Vorurtheil, das auch in vielen Büchern wegen des Ablegens unterstützt worden ist, daß die Bienen nicht eher, als in der Baumblüte, zu Ende des Aprils, beschnitten werden müßten. (S. auch §. 68.) Hier haben sie sich aber schon völlig zur nöthigen Vermehrung des Volks eingerichtet, daß nur wenige Tafeln noch vorhanden sind, die nicht mit Brut, oder wenigstens mit Eiern belegt wären. Es kann daher gar nicht fehlen, es muß nun viel von der Brut mit herausgeschnitten werden; höchstens werden noch die Tafeln bis an die zugedeckelte Brut verschont; alles andere, was darunter ist, die Maden und Eier, die man nicht sieht, werden unbarmherziger Weise mit weggeschnitten. Ich habe solche unverständige Bienenbeschneider, wenn ich ihnen die Tafeln voll Maden und Eiern zeigte, oft sagen hören: dieses schadete gar nichts; denn die Bienen machten diese Brut bald wieder. Wo soll aber das bald wieder herkommen, was einmal weggenommen worden ist? Weder die Eier, die hier verloren gegangen sind, können von der Bienenmutter noch einmal gelegt —, (denn sie hat, nach Kap. 8. §. 28, ein bestimmtes Eierlegen) noch von den Bienen die weggeschnittenen Maden geschwind wieder herbeigeschafft werden. So viele Eier und Maden also hier weggenommen worden sind, so

viele Arbeiter hat nun dieser Stock auf den ganzen Sommer weniger; und es ist doch wohl in allen Gegenden, wo das späte Beschneiden der Bienen Gewohnheit ist, offenbar genug, daß solche gemißhandelte Bienenstöcke entweder gar nicht, oder doch viel zu spät schwärmen. So ist auch dieses kein geringer Schade, daß alsdann schon so viel eingetragener Blumenstaub mit herausgeschnitten wird, der ihnen doch zur Fütterung der heranwachsenden Maden so nöthig ist; überdies fehlen nun auch die vielen Zellen, und können erst nach und nach wieder erbauet werden, in welche die Bienenmutter täglich ihre Eier absetzen soll, da gemeiniglich alle ledig scheinende Tafeln herausgenommen und nur wenige mit Honig übriggelassen worden sind, in welchen, wegen der Tiefe und Weite der Zellen, nicht einmal eine junge Biene erbrütet werden kann. Wie sollte es also möglich sein, daß bei einer solchen Behandlung der Bienenstöcke die weggeschnittene Brut bald wieder ersetzt würde?

Sobald um den Marientag im März einige flugbare Tage gewesen sind und leidliche Witterung fortdauert, stehe ich nicht länger an, die Stöcke zu beschneiden. Ich fange damit erst zu Mittag an, damit die fremden Bienen nicht zu viel Zeit zum Naschen haben, die meinigen in der Nacht alles aufräumen und früh wieder rein abgekehrt werden können.

§. 66. Ich gehe damit also zu Werke: Zuerst beräuchere ich den Korb, der beschnitten werden soll, stark auf seinem Standbrette in der Hütte; dazu nehme ich weiter nichts, als einen alten gemeinen Kochtopf, den ich mit den rauchenden Kohlen nur an den aufgehobenen Korb halte, und den Rauch mit dem Flederwisch hineintreibe, daß sich die Bienen in das Raas in die Höhe zie-

hen. Dabei fällt keine in die Kohlen, und man kommt viel weiter damit, als mit allen künstlichen Rauchmaschinen, die zum Beschneiden der Bienen angepriesen werden. Sodann trage ich den Korb auf die Beschneidemaschine (Tab. I. Fig. B. §. 46.) in das Gartenhaus, welches ungefähr von der Bienenhütte zwanzig Schritte entfernt ist, und worin alle Fenster offen stehen; setze einstweilen einen ledigen Korb auf seine Stelle in der Hütte, damit die herausfliegenden und aus dem Felde kommenden Bienen indessen einen Ruheplatz haben.

Im Gartenhause sind alle Geräthe auf einigen Bänken bereit, die zum Beschneiden nöthig sind: die verschiedenen Messer, (§. 50) genugsames, etwas klar gebrochenes faules Holz in einem alten Bienenkorbe, eine Handquele und ein Topf mit Wasser mit einigen darinsteckenden und zusammengebundenen langen Federspulen, die auf den Tafeln sitzenden Bienen abzukehren, weil sie die nassen Federn eher ertragen, als einen bloßen Flederwisch; alte Körbe, worein das ledige Raas, eine Schüssel und steinerne Töpfe, worein die reingemachten Honigtafeln gethan werden. Auch muß man einige alte Töpfe zur Unterhaltung des Rauches haben, damit, wenn der erste zu heiß wird, die Kohlen sogleich in einen andern geschüttet und damit fortgeräuchert werden kann.

Der Korb wird auf der Maschine mit dem Flugloche oben gelegt, der Riemen (§. 46) darüber geschlagen, der ihn festhält, daß er im Beschneiden nicht rücken kann. Hier wird er nochmals stark beräuchert, bis die untern Tafeln von den Bienen völlig leer sind. Alle herausfliegende Bienen gehen zu den Fenstern hinaus gerade nach ihrem Standorte in der Hütte zurück, ohne sich aufzuhalten und zu stechen. Die zurückbleibenden legen sich

nach und nach in einem Klumpen ruhig zum Flugloche heraus.

Nun schneidet man zuerst das Honig, das weggenommen werden kann, und treibt sodann die Bienen von den Bruttafeln mit Rauch weg, da sie alsdann die abgeschnittenen Honigtafeln belegen, und man auch hier freie Hand bekommt.

Ferner muß man genau untersuchen, wie weit schon die bedeckelte Brut in den Tafeln herunter stehe; denn um diese Zeit müssen gute Stöcke schon in vielen Tafeln Brut haben. Unter der bedeckelten Brut liegen aber noch allemal, auf vier bis fünf Zoll weiter herunter, Maden und Eier; diese müssen so gut, als jene, geschont und die Tafeln nur so weit weggenommen werden; auch die danebenstehenden nicht weiter, weil sie ebenfalls, wenn auch keine bedeckelte Brut, doch Maden und Eier enthalten, so daß die Tafeln einander gleich sind, und keine vor der andern weiter herunter stehe. Wenn um diese Zeit beschnitten wird, so werden sie mit der Brut noch nicht viel weiter, als bis an das Flugloch gekommen sein, und es wird derselben so leicht kein Schade geschehen, wenn man auch gleich bis an dasselbe durchschneidet. Beschneidet man aber erst spät im April, so sind sie fast schon in allen Tafeln damit herunter; und will man sich doch, um zum Honig zu gelangen, Platz machen, so kann es ohne den größten Schaden der Brut nicht abgehen.

Auf den Honigtafeln, die man herausbringt, sitzen gemeiniglich viele Bienen; diese streicht man mit den Federn aus dem Topfe an die Bruttafeln in den Korb hinein, worüber sie gar nicht so zornig werden, als wenn man sich dabei eines trocknen Flederwisches bedient.

Beim Beschneiden an einem von der Hütte entfernten Orte habe ich weder Kappe noch Handschuhe nöthig, und kann alles genau besehen. Das von Vielen so befürchtete Stechen dabei fällt hier ganz weg, da die herausgetriebenen Bienen nach der Hütte zu eilen, und keine neue aus dem Felde dazukommen; auch werden durch den sich ausbreitenden Rauch die Näscher abgehalten, daß so leicht kein Raub entsteht. Wer auch dazu keine Gelegenheit in einem Gartenhause hat, der darf das Beschneiden nur entfernt von der Hütte unter einem Baume mit tief herabhängenden Aesten im Garten vornehmen; er wird dabei ebenfalls die meiste Bequemlichkeit haben.

§. 67. Wenn man aber das Beschneiden in der Hütte und wohl gar auf dem Standbrette vornehmen wollte, wie sollten sich da die Bienen nicht mit aller Macht zur Wehre setzen? Man will sie mit dem Rauche zwingen und abtreiben; — es kann ja aber nicht anders kommen, als daß die ausgetriebenen und von dem Felde kommenden wieder auf den offenen Korb fallen; wie sollten dabei nicht Bienen in den Schnitt kommen und viele verloren gehen? Auch müssen die danebenstehenden des Honiggeruchs bald gewahr werden, und ebenfalls mit aller Macht in den Korb stürzen, woraus Räuberei entsteht; die Gelegenheit ist dazu zu gut; sie gerathen schon unter dem Beschneiden mit in den Korb hinein; sie wollen es fortsetzen, wenn er schon wieder auf seiner Stelle aufgerichtet ist. Nun entsteht Krieg, und es geht auf beiden Seiten wieder eine Menge Bienen verloren. Nimmt man nun vollends, wie Viele thun, dieses unschickliche Beschneiden in der Hütte an einem schönen hellen Tage vor, wo viele Bienen in das Feld gehen, so muß man doch wohl leicht einsehen, wie daraus folgen kann, daß man nach einigen Tagen die

besten Körbe von Räubern gar ausgefressen und von Bienen völlig leer findet. Ist man aber nicht, wenn es so verkehrt angefangen wird, selbst Schuld an dem allen? Unzählige ziehen sich durch ihr spätes und unvorsichtiges Beschneiden Raub in der Hütte zu, und wollen doch hernach Andere verklagen, daß sie Raubbienen machten oder hielten. Es ist mir selbst so gegangen. Die Biene folgt ihrem Triebe, Honig zu sammlen, und geht dem Geruche nach. Wie ungerecht ist eine solche Klage, wenn ein Anderer durch sein ungeschicktes Beschneiden meinen Bienen Anlaß gegeben hat, in seine Hütte zu fallen und Räuber zu werden! Nie finden die emsigen und nach Honig so begierigen Bienen leichter den Eingang in andere Körbe, als bei der Unordnung, in welche sie durch das Beschneiden gerathen sind; und wenn nur eine wohl beladen in ihren Stock zurückgekommen ist, so folgt dieser gleich eine solche Menge nach, daß nichts leichter ist, als daß er noch an demselben Tage ganz ausgefressen wird.

§. 68. Durch spätes Beschneiden wird hauptsächlich die Räuberei unter den Bienen allenthalben ausgebreitet, woraus so viel Nachtheil und Verdrießlichkeiten entstehen; (vergl. §. 76.) dahingegen dieselben beim zeitigen Beschneiden, wenn die Bienen noch nicht alle Tage ins Feld gehen können, am besten vermieden wird.

Zeitiges Beschneiden befördert überdies das Eintragen und den neuen Bau; denn durch spätes Beschneiden verlieren sie allemal viel von dem wieder, was sie schon eingetragen hatten; sie werden auch sehr daran gehindert, weil sie viele Tage damit zu thun haben, ehe sie innerlich wieder in Ordnung kommen, oder mit den anfallenden Räubern fertig werden. Sind die Bienen zeitig beschnitten, so bauen sie auch zeitig wieder an; und

was sie nun eintragen, bleibt ihnen zur Brut und zum neuen Bau, und wird ihnen nicht wieder weggenommen.

§. 69. Man macht zwar häufig den Einwand dawider, daß darauf noch oft kalte Witterung entstünde, und alsdann viele Bienen erfrieren müßten, wenn sie so zeitig beschnitten worden wären; allein zu geschweigen, daß sie nie so beschnitten werden müssen, daß ihnen nicht noch Rest genug zur Erwärmung übrig bleibe, so erfrieren überhaupt die Bienen auch im härtesten Winter nicht, wenn es ihnen nur nicht an Honig fehlt; wie sollte es hier geschehen können?

Eben so wenig hat der andere Einwurf etwas auf sich, daß es den Bienen beim zeitigen Beschneiden an Zellen zur Brut fehlen müsse, weil sie zu der Zeit noch wenig neue bauen könnten. Muß man denn aber den Bienen so vieles Raas wegnehmen, wie leider Viele thun, daß ihnen nicht Zellen genug zum beständigen Brutsetzen übrig bleiben? Es werden auch täglich durch das Ausbrüten der jungen neue leer, die sogleich wieder mit Eiern belegt werden. Auch bauen starke Körbe schon um diese Zeit wieder neue Tafeln an, wenn sie dieselben nöthig haben. Uebrigens kommt es beim Beschneiden hauptsächlich darauf an, daß man erstlich genau untersuche, ob gute Brut vorhanden sei; diese muß in kleinen Zellen stehen, und gleiche Deckel haben. Die Drohnenstöcke (s. §. 30.) haben um diese Zeit auch schon Brut; sie unterscheiden sich aber dadurch von jenen, daß sie weit höhere Deckel und solche so stehen haben, daß immer einige Zellen daneben noch unbedeckelt, also einander nicht gleich sind. Man nennt solche gewöhnlich Buckelbrut, und wenn man eine Zelle davon öffnet, findet man eine junge Drohne darin. Solche Stöcke, wie ich schon vor-

her gesagt habe, taugen nicht zur Zucht, sondern müssen ganz herausgeschnitten und mit einem Nachbar vereinigt werden.

§. 70. Zweitens muß man keinem Korbe mehr Gewirke lassen, als die darin befindlichen Bienen belegen und vertheidigen können. Volkreichen Körben läßt man nicht zu viel, wenn man die Tafeln vorn bis unter dem Flugloch stehen läßt; sie haben die Zellen zum Brutsetzen nöthig; und hinten darf man ihnen auch nicht mehr Honig herausnehmen, weil vieles Volk, von der Mitte des Märzes an, auch noch viel Unterhalt für sich und für die Brut gebraucht. Ist aber das Volk nicht zu stark, so muß man etwas weiter schneiden; denn wenn man solchem zu viel Gewirke stehen läßt, so kann es solches weder beschützen, noch rein halten; die Wachsmotten setzen sich bald darin an, und der Räuber hat auch gewonnenes Spiel, weil die Bienen die hintern Tafeln, indem sie vorn mit der Brut zu thun haben, oft unbesetzt lassen.

§. 71. Drittens hat man darauf zu sehen, daß man jedem Korbe, wenn man zeitig beschneidet, hinreichenden Vorrath an Honig lasse. Zu viel Honig kann man den Bienen niemals lassen, aber gar bald zu viel nehmen. In den Körben der Bienen ist der Honig überhaupt viel sicherer aufgehoben, und sie gehen wirthschaftlicher damit um, als wir öfters zu thun flegen. Die gemeinen Bienenbeschneider wissen hier selten Maaß zu halten: sehen sie viel Honig vor sich stehen, so beschneiden sie wohl bis in die Krone hinauf, und versichern immer, daß die Bienen noch genug übrig behielten; ja, es heißt wohl gar: wenn ihnen zu viel gelassen würde, so würden sie dabei faul und träge. Sollen aber die Körbe gut und im Stande bleiben, sich zum Schwärmen anzuschicken, so

müssen sie von dieser Zeit an wenigstens zwölf Pfund an Honig übrigbehalten; die solches nicht übrig haben, denen muß man beizeiten so viel geben, als noch fehlt, damit sie nie ablassen, mit Brutsetzen fortzufahren.

§. 72. Viertens. Vorjährige Schwärme, die gemeiniglich viel Bienen und reinen neuen Bau haben, muß man, zumal wenn die Tafeln nicht ganz heruntergehen, wenig oder gar nicht beschneiden; denn je mehr sie Raas behalten, desto mehr setzen sie Brut, und sie sind gewöhnlich die ersten, die hernach zeitig schwärmen, obgleich sie später, als die alten, neu gebauet haben. Man kehre sich nicht daran, wenn der Bienenbeschneider spricht: solche Bienen würden faul und baueten in langer Zeit nicht, wie die andern, wenn ihnen zu viel Gebäude gelassen würde. Es ist allerdings wahr, daß ein Korb, den man bis an die Brut beschneidet, bald wieder anbauet, weil er Brutzellen nöthig hat, der andere aber nicht, weil er noch genug ledige vorräthig findet. Wenn aber der letzte hernach einmal zu bauen anfängt, so kommt er in einigen Tagen eben so weit, als jener, und ehe man sich dessen versieht, ist er ganz voll.

§. 73. Endlich ist noch dabei ein gemeiner Fehler zu vermeiden, den Viele begehen, weil er in manchen Bienenbüchern als sehr nöthig angegeben wird; nämlich, daß man die alten schwarzen Tafeln, so viel nur geschehen könne, herausnehme, weil darin keine junge Bienen mehr erbrütet werden könnten. Denn nicht Wenige behaupten, daß die Bienen in Körben deswegen nicht über sieben Jahre dauerten, weil die obern Tafeln immer stehen blieben, die doch zum Erbrüten junger Bienen ganz untauglich würden. Ich habe Körbe stehen, die 20 und 30 Jahre alt sind, und ich finde allemal beim Beschnei-

den in diesen obern Tafeln, so schwarz sie auch aussehen, die schönste bedeckelte Brut stehen. Die Bienen reinigen jede Zelle, worin eine junge erbrütet worden ist, wieder sorgfältig, damit dieselbe aufs neue mit einem Ei belegt werden kann.

Der ganze Unterschied, den ich an der Brut in alten Tafeln und den darunterstehenden neuern angetroffen habe, besteht darin, daß nur in den erstern die Deckel etwas höher aufgeführt zu sein schienen; daß aber daraus nur krüppelhafte und unvollkommene Bienen hervorkommen sollten, habe ich niemals gefunden. Alte Körbe gehen deswegen niemals ein; es muß sie sonst ein unglücklicher Zufall treffen, wenn dieses geschieht.

§. 74. Manche beschneiden auch die Bienen im Sommer, besonders wenn sie gewohnt sind, dieselben aufs Haidekraut zu bringen; man thut es auch wohl im Herbste, und nimmt da einen Theil Honig heraus, zumal wo man sich des Diebstahls wegen nicht sicher sieht. Das Beschneiden im Sommer taugt wegen des flüssigen Honigs ganz und gar nichts; aber am allerwenigsten, wenn man die Bienen bald darauf unter viele andere auf das Haidekraut bringen will; denn es ist nichts leichter geschehen, als daß durch den mitgebrachten Honiggeruch die andern, die schon einige Tage geflogen sind, schaarenweise auf solche Körbe fallen und sie in kurzer Zeit hinrichten. Hier thut man am besten, wenn man, anstatt des Beschneidens, den vollgebaueten Körben Untersätze giebt. Sie finden in einem Untersatze von vier Zoll Raum genug, alles zu beherbergen, was sie noch eintragen; denn auch dieses ist ein ganz ungegründetes Vorurtheil, wenn Manche sprechen: die Bienen trügen nicht mehr so fleißig ein, sondern würden faul, wenn sie schon

überflüssiges Honig gesammelt hätten; man müsse ihnen also etwas herausnehmen, wenn sie wieder Lust und Eifer zum Eintragen bekommen sollten. Die Biene wird aber niemals müde und träge, ob sie schon großen Honigvorrath hat, immer noch mehr einzusammeln.

§. 75. Im späten Herbste, zu Ende des Octobers, kann das Beschneiden eher geschehen, wenn die Körbe sehr honigreich sind, und man hat davon manchen Vortheil. Obgleich man denken könnte, daß sich die Bienen im Winter am besten befinden müßten, wenn ihnen ihr ganzer Bau so gelassen würde, wie sie sich denselben zu ihrer Winterwohnung bereitet hätten, so kann doch hier mäßiges Beschneiden wegen der Kälte gar nicht schaden. Es werden ihnen nur die im Sommer gegebenen Untersätze und der Honig in den untersten drei Ringen weggenommen. Man bekommt davon das reinste Honig und Wachs. Man kann dieses auch ohne den geringsten Verlust an Bienen unten herausnehmen, da es im Frühjahre so genau nicht abgeht, weil der untere Honig im Winter aufgezehrt und hinaufgetragen worden ist, und derselbe tiefer aus dem Korbe herausgeholt werden muß. Man erleichtert sich damit das Beschneiden im Frühjahre gar sehr; denn man hat hernach an solchen Körben fast weiter nichts zu thun, als etwa noch lediges Raas weg- und gleichzuschneiden. Ich habe es seit einigen Jahren gethan, und dieses für sehr bequem und nützlich gefunden.

§. 76. Noch ein Beispiel zur Warnung wegen des späten Beschneidens und vorsichtigen Aufhebens des Honigs muß ich hinzu thun, weil mir daraus vor etlichen Jahren großer Verdruß und auch Verlust an meinen Bienenstöcken durch den dadurch verursachten

Raub zugezogen worden ist. Ein, nur einige Häuser weit von mir entfernter Nachbar, der eine starke Bienenzucht hatte, blieb dabei, so oft ich ihn auch deswegen gewarnt hatte, seine Bienen nie eher zu beschneiden, als bis der Birnbaum blühete, weil es ihm sein Vater so gelehrt hatte. Die Bienen waren in diesem Frühjahre noch reich an Honig, also um diese Zeit auch schon sehr volkreich. Er fängt das Beschneiden mit seiner Frau schon früh an einem schönen Tage an; die Frau sammelt das Honig in kleine Fässer, die sie zwar, wie sonst, mit Tüchern bedeckt hat, die aber bald von raubenden Bienen völlig belegt werden. Der Mann heißt ihr, diese Honiggefäße, nachdem er die Bienen von den Tüchern abgeschüttelt, in eine obere Kammer zu tragen und neue her zu bringen; da sie aber noch viele Bienen auf den Honigtafeln findet, will sie diese nicht dabei lassen, sondern öffnet die Fenster, daß sie hinausfliegen sollen. Der Mann hat bis Nachmittags mit dem Beschneiden zu thun, und läßt immer mehr Töpfe mit Honig in die Kammer mit offenen Fenstern tragen. Wie ihm endlich die Frau die Nachricht bringt, daß sie vor Bienen nicht mehr in die Kammer kommen könne, geht er selbst hinauf. Hier findet er alle Gefäße mit Honig schwarz von Bienen bedeckt, und solche wie Wolken zu den Fenstern ein- und ausgehen. Zum Unglück war ich nicht zu Hause gewesen, als er sich bei mir Raths erholen wollte. Er besinnt sich endlich auf seinen Rauchtopf, und macht die Kammer nach zugemachten Fenstern voll Rauch und treibt die Bienen mit einem Besen zur Thür hinaus, wobei unzählige todtgeschlagen und zertreten werden. Endlich bringt er das Honig in den Keller hinunter, worin aber wieder viele verloren gehen. Damit aber war dem Schaden noch

nicht völlig abgeholfen; denn da die nach Honig begierig gemachten Bienen den Weg durch die Fenster in die Kammer verschlossen finden, fallen sie bald alle auf die beschnittenen Körbe im Garten her, und überwältigen einen nach dem andern, da fast alle Bienen im Dorfe nun daran Antheil genommen hatten. Ich traf die meinigen, als ich gegen Abend nach Hause kam, noch in voller Arbeit an; fast alle lagen schwarz vor den Körben, und so sah es auch in andern Hütten bei Vielen aus. Ich gab dem Nachbar den Rath, des Abends alle seine Bienen einzubinden und auf einige Zeit an einen andern Ort zu schaffen. Er that zwar das erste, und verklebte die Fluglöcher; mit dem Fortschaffen aber wollte er noch warten, bis er sähe, wie es den andern Tag werden würde. Allein kaum war es Tag geworden, so hatte er nicht nur das Haus und die Kammern wieder voll Bienen, sondern sie fielen auch so wüthend auf die Körbe und bissen sich überall durch, daß es fast eben wieder so arg wurde, da der Raub auch in andern Hütten an schwachen Stöcken zunahm. Ich schaffte des Abends den stärksten Räuber aus meiner Hütte fort; der Nachbar that es nun endlich mit den seinigen auch. Er fand aber an dem neuen Orte schon sechs von seinen Körben völlig leer von Bienen, und als er sie nach einigen Wochen zurückbrachte, hatte er noch viele Wochen zu wehren, daß es nicht von neuem anging. Blos das Verhängen seiner Körbe mit Tüchern und dazwischen gestellten ledigen, in welchen sie nichts mehr fanden, brachte sie endlich davon ab und wieder zur Ruhe. Einige von den meinigen waren zwar sehr stark an Volk geworden, weil sie die Bienen von den ausgeleerten Körben mitgebracht hatten; andere hatten aber auch dabei nicht wenig vom

Raube gelitten. Nun lernte auch dieser Nachbar, wie Andere, zeitig beschneiden, fing nicht mehr früh, sondern erst des Nachmittags damit an, und seit der Zeit wissen wir an unserm Orte fast gar nichts mehr vom Rauben.

Sechsundzwanzigstes Kapitel.

Kennzeichen, wenn ein Korb nach dem Beschneiden mutterlos wird.

---

§. 77. Wenn man auch durch die richtige Brut, die man beim Beschneiden vorgefunden hat, völlig versichert ist, daß man weder einen mutterlosen, noch einen Drohnenstock (vergl. §. 30. und 69) darunter hat, so hat man doch darauf Acht zu geben, daß nicht einer oder der andere noch mutterlos geworden ist; sei es nun, daß die Bienenmutter vor Alter oder an Krankheit gestorben ist. Es wird dieses daran bemerkt, wenn man des Abends die Bienen am Flugloche herumlaufen und suchen sieht, auch beim Aufheben des Korbes das anhaltende dumpfe Brausen der mutterlosen hört. Wenn man aber dieses auch nicht wahrgenommen hätte, so wird man es doch bald daraus inne, daß ein solcher Korb, obgleich er so viel Volk als die andern hat, dennoch nicht, wie jene, neue Tafeln bauet, sondern höchstens nur ein kleines hervorragendes Täfelchen mit Drohnenzellen anfängt, bald aber auch damit wieder aufhört; oder, wenn er schon angefangen hat, vorn einige Tafeln zu bauen, doch auf einmal nachläßt, und bei allem Fliegen und Eintragen doch nichts weiter hinzukommt.

Weiß man gewiß, daß beim Beschneiden in diesem Korbe ordentliche Brut von Tragebienen gestanden hat, so hat man nicht nöthig, an ihm das Geringste zu thun. Die Tragebienen haben schon wieder Anstalt gemacht, aus der Brut mehrere Bienenmütter zu erbrüten. Ist der Korb stark an Volke, so bekommt man nach drei Wochen, wenn die Witterung gut ist, einen sogenannten Nothschwarm von ihm. Man muß daher auf einen solchen Acht haben, und des Abends öfters horchen, ob sich in demselben das bekannte Tüten junger Bienenmütter, wie sonst von den Nachschwärmen geschieht, hören läßt; wenn das ist, so schwärmt er an einem schönen Tage. Ein solcher Schwarm ist zwar nicht stark an Volke, er kann aber doch, wenn er im Anfange fleißig gefüttert wird, gedeihen. Oefters wird aber der alte darauf wieder mutterlos, weil alle junge Bienenmütter mit herausgeschwärmt sind, und er würde eingehen, wenn man ihm nicht bald mit einem guten Nachschwarme von einem andern zu Hülfe käme. Es ist daher immer besser, wenn ein solcher Korb nicht schwärmt, weil er alsdann noch gut wird und sich vollbauet.

Siebenundzwanzigstes Kapitel.

Vom Fortbringen der Bienenstöcke im Frühjahre an andere Orte, wo bessere Nahrung ist.

---

§. 78. Das Fortbringen im Frühjahre ist nicht nur bei allen denen nöthig, die da wissen, daß ihre Bienen zu der Zeit an ihrem Orte das nicht haben können, was an andern anzutreffen ist. Bei diesen muß es eine beständ-

dige Regel sein, ihre Bienen in jedem Frühjahre an einen andern Ort zu bringen, damit sie das gehörige Volk erzeugen, das ihnen zur Sommertracht nöthig ist. Es können aber auch in manchen Jahren an den besten Orten solche Umstände kommen, daß man sich deswegen genöthigt sieht, sie an einen andern Ort zu bringen. Wenn z. B. der Rübsen ausgewintert ist, die Blüten auf den vielen nahen Obstbäumen ganz fehlen, oder die Heidelbeeren durch den Frost gelitten haben: so findet man doch wohl noch einen nicht zu weit entfernten Ort, wo eines oder das andere anzutreffen ist, und da muß man nicht säumen, sie bald nach dem Schnitte dahin zu bringen. Nur müssen keine gar zu schlechte darunter sein, sondern sich im Stande befinden, einige Wochen schlechtes Wetter, das noch einfallen möchte, auszuhalten. Im Frühjahre ist bei dem festen Bau und der kühlen Witterung nicht die geringste Gefahr dabei zu fürchten, als etwa im Sommer, wo man, wie ich unten zeigen werde, weit sorgfältiger damit sein muß. Man kann sie sogar an hellem Tage fortfahren, ohne daß sie an der Brut Schaden leiden.

Sie werden auf einem gewöhnlichen aufgeleiterten Bauerwagen fortgebracht, worin Wagenkörbe gesetzt und einige Schütten Stroh untergebreitet werden. Auf dieses Stroh setzt man die Körbe auf die Krone, daß sie mit dem unten verbundenen Tuche oben kommen und dadurch Luft haben. Es können zwei oder drei, je nachdem es sich schickt, neben einander gestellt, nur muß viel Stroh neben und zwischen die Körbe eingestopft werden, daß jeder einen recht festen Stand bekommt, und keiner hin und her wanket. Man kann auf einem Wagen auf solche Art zwanzig bis dreißig fortbringen, ohne daß einer

Schaden leidet; und auf eben die Art bringt man sie wieder zurück, wenn sie auch viel, manche gar voll gebauet haben. Sind vorher die Kreuzhölzer ordentlich wieder eingezogen worden, die man etwa beim Schnitt zerbrochen gehabt, so halten auch die neuen Tafeln fest, und man hat gar nicht nöthig, wie Viele thun, wegen des Zerbrechens der Tafeln, mehrere Hölzer einzustecken. Doch thut man wohl, weil sie alsdann viel mehr Volk haben, wenn man sie des Nachts im Kühlen nach Hause holt.

Zur einstweiligen Aufnahme der Bienen findet sich leicht ein verständiger Bienenfreund, der sie auf einige Wochen in seine Hütte aufnimmt, zumal wenn sie in gutem Stande sind und nicht gefüttert werden dürfen. Es muß freilich ein verständiger sein, denn die meisten, die selbst Bienen haben, sind neidisch und denken, daß den ihrigen etwas abginge, wenn mehrere auf die Trift gebracht würden. Ich habe mich nie geweigert, bei der Rübsenblüte, wovon große Breiten an unserm Orte anzutreffen sind, so viele fremde Bienen in meine Hütte aufzunehmen, als ich nur Raum dazu hatte, weil ich weiß, daß die Bienen im Dorfe nicht im Stande sind, alles Honig heimzutragen, das an einem warmen Tage auf den Rübsen erzeugt wird, und, wenn es die Bienen nicht holen, vertrocknen muß. Ich suche auch damit das Fortkommen in der Bienenzucht bei Andern zu befördern, wenn ich sie dazu ermuntere. Es ist sehr viel damit gewonnen, wenn sie nun volkreicher geworden sind, als sie ohne dieses Fortschaffen geblieben wären.

Achtundzwanzigstes Kapitel.

Was mit den sogenannten Hungerschwärmen zu thun ist.

§. 79. Allenthalben werden noch viele Bienenliebhaber gefunden, die durch späte oder schwache Schwärme, welche sie auszufüttern gedenken, bald zu mehreren Stöcken kommen wollen, und daher solche in den Winter nehmen, die mit ihrem Honigvorrath kaum bis zum Beschneiden im Frühjahre ausreichen, und dabei sich darauf verlassen, daß alsdann die guten schon so viel Honig herausgeben würden, daß auch diese durchgebracht werden könnten. Sehr oft schlägt aber dieses fehl, und es muß theurer Honig gekauft werden. Man fängt daher an, solche nur sparsam zu füttern, und wenn sie nun einigermaßen anfangen, zu höseln, so giebt man ihnen noch weniger, und in einigen Tagen kaum ein paar Löffel voll mit Wasser verdünnten Honig, weil man glaubt, daß sie sich nun schon ihr Futter meistens selbst eintragen könnten, da sie doch nun wegen der zunehmenden Brut weit mehr, als vorher, bekommen müßten. Dabei kommen sie denn in Mangel, die Brut zu versorgen; sie werden darüber muthlos, und ziehen einmal an einem schönen Tage mit der Bienenmutter aus und davon. Gerathen sie nun auf ihrer Flucht in einen Zug von vielen Bienen, die aus dem Felde nach einer wohlbesetzten Hütte zurückkehren, so vereinigen sie sich mit diesem, kommen mit an die Hütte und schwärmen vor derselben herum, wie ein anderer Schwarm; legen sich auch wohl in derselben an eine Säule, oder nahe vor derselben an einen Strauch an.

Man nennt solche ausgezogene Bienen mit Recht Hungerschwärme, weil sie der Hunger aus ihrer Wohnung getrieben hat, oder auch Bettelschwärme, weil sie sich an einer fremden Hütte in einen Korb einzubetteln suchen. Es vergeht kein Jahr, da nicht mehrere solche Flüchtlinge in meinen Garten an die Bienenhütte kommen sollten. Legt sich der Schwarm ordentlich an, wie von vielen geschieht, so bringe ich ihn in einen kleinen Korb, in welchem ich oben in der Krone ein paar Raastäfelchen festgemacht habe, worin sie gern bis auf den Abend sitzen bleiben. Bringt man sie aber in einen ganz ledigen Korb, so ziehen sie nach einem kurzen Aufenthalte wieder aus und davon. Des Abends schlage ich sie denn auf einen Stock, der eben nicht zu viel Volk hat, und diesem sind sie eine große Hülfe, weil sie gleich mit eintragen. Oft fällt aber auch der Schwarm an eine Säule oder zwischen ein paar Körbe in der Hütte; alsdann lege ich unter den Korb, nach welchem sich die meisten Bienen hinziehen, ein Stückchen Holz, daß er etwas in die Höhe steht. Gemeiniglich ziehen sie durch diese gemachte Oeffnung unter fortdauerndem Brausen ein, und werden mehrentheils, ohne allen Streit, darin aufgenommen, und nur die mitkommende Bienenmutter wird getödtet.

Nimmt man sich aber vor, von einem solchen ausgezogenen Schwarm Bienen, weil es noch zeitig im Jahre ist, einen neuen Stock heranzuziehen, und füttert sie deswegen am Abend reichlich in dem ledigen Korbe, worein man sie gebracht hat, so ist dieses vergeblich, und sie ziehen den andern Tag beim ersten Sonnenschein doch wieder davon.

Neunundzwanzigstes Kapitel.

Kennzeichen, ob sie sich zum baldigen Schwärmen anschicken, und wie das Schwärmen bei denen zu verhindern ist, die es nicht thun sollen.

---

§. 80. Wenn die Frühjahrstracht zu Ende geht und die Bienen oft mit dem Baue einen kleinen Stillstand machen, was gemeiniglich in der Mitte des Maies geschieht, so muß man seine Stöcke genau untersuchen, ob welche zum Schwärmen geneigt sind oder bei welchen es überhaupt besser ist, wenn man sie dazu gar nicht kommen läßt. Schon im April, wenn der neue Bau sehr zunimmt, ist dieses ein Kennzeichen, daß sich der Korb zum Schwärmen einrichtet, wenn er mit den Drohnentafeln eilt, dieselben vor den übrigen bis auf das Brett herunterzuziehen. Solche muß man sich merken, und ihnen, ehe sie völlig vollbauen, zuweilen über den zweiten oder dritten Tag nur in einem Näpfchen etwas mit Wasser verdünntes Honig füttern, damit sie immer mehr Brut ansetzen, und beim Abfallen der Tracht das Schwärmen nicht aufgeben. Denn es geschieht leider nur gar zu oft, wenn die Frühjahrstracht zu Ende ist, und die Bienen nicht bald wieder Honig in andern Blumen auf dem Felde, oder Honigthau finden, daß sie die schon angesetzten jungen Bienenmütter zum Schwärmen wieder aus den Zellen herausreißen, und nur eine davon für sich behalten, worauf hernach dergleichen Körbe dieses Jahr gar nicht schwärmen, so sehr sie hernach auch noch vorliegen mögen. Hier muß man also bei ermangelnder Tracht und stürmender Witterung die Fütterung durchaus

nicht sparen; immer muß man dazu Honig in Vorrath behalten und es nicht an schlechte Stöcke verschwenden; denn davon bekommt man zeitige Schwärme und gewisse Vermehrung seines Bienenstammes, aus den schlechten wird aber gemeiniglich doch bei allem Füttern am Ende nichts.

Sobald die Tracht und der neue Bau anfängt, so forscht man in den Körben nach den Mutterzellen, ob sie auch daran anfangen, dieselben weiter fortzuführen, als die ersten Grundlagen dazu gewesen sind. Die ersten stehen in der Mitte des Korbes, und mehrentheils an den Drohnentafeln; in der Folge werden mehrere und immer einige neben einander weiter herunter, und die letzten ganz unten am Ende der Tafeln erbauet. Man findet dieselben leicht, wenn man die Bienen nur in den Mittagsstunden durch einige Züge Tabacksrauch in die Höhe treibt. Wenn die untern zur Hälfte und mit Maden belegt sind, so sind die obern, wenn man sie auch nicht sieht, schon zugespundet, und alsdann kann man von solchen, wenn sie auch nicht im geringsten vorliegen, alle Tage Schwärme erwarten.

Dieses ist das einzige gewisse Kennzeichen vom baldigen Schwärmen der Bienen. Wenn also die Stöcke nicht so beschaffen sind, daß man dieses mit leichter Mühe erforschen kann, so weiß man eigentlich niemals, wie es um das Schwärmen stehe; denn das Vorliegen derselben ist so wenig ein richtiges Kennzeichen, als das öftere Vorspielen der Drohnen. Dieses kann sehr stark geschehen, und doch nicht ein einziger Schwarm kommen. Die neuen Körbe, die mehr breit als hoch gearbeitet sind, sind insonderheit sehr bequem dazu, und man hat darin jede Mutterzelle vor sich stehen, worin eine Mutter erbrü-

tet werden soll. Man wird auch bald erfahren, daß diejenigen, die hier zur rechten Zeit mit Honig unterstützt worden sind, ám zeitigsten Mutterzellen ansetzen und auch schwärmen. Daraus wird man auch überzeugt werden, daß der Honig im Frühjahre mit weit größerem Nutzen an gute Stöcke verwendet werde, als an schlechte; denn ein zeitiger Schwarm ist allemal weit mehr werth, als ein mühsam ausgefütterter Korb mit wenigen Bienen.

§. 81. Wie man das Schwärmen verhindern kann.

So viel aber darauf ankommt, das zeitige Schwärmen der Bienen zu befördern, so viel ist auch daran gelegen, dasselbe bei andern zu verhindern. Daher muß man es bei den Körben, die am Ende der Frühjahrstracht kaum noch die Hälfte gebauet haben, das Schwärmen zu verhüten suchen; denn sie können erst spát dazu gelangen, und darüber gehen oft alt und jung verloren. Sobald daher gute Tracht einfällt und sie wieder von neuem anfangen, an den Tafeln zu bauen, so giebt man solchen einen Untersatz von zwei oder höchstens drei Ringen. Dieser wird vollkommen hinreichend sein, daß sie bei dem erweiterten Raume nicht ans Schwärmen denken. Giebt man ihnen einen größern Untersatz, so bauen sie zwar auch wohl hinein, aber nur flatterig und setzen alle Tafeln voll Brut; der eingetragene Honig geht aber mehrentheils für diese wieder darauf. Sie werden so zwar stark an Volke, bekommen aber doch, wenn die Herbsttracht nicht einschlägt, keinesweges ihr nöthiges Winterfutter. Wenn man ihnen aber nicht zu viel Raum zum Bauen giebt, also nicht zu viel Brut von ihnen angesetzt werden kann, so sammeln sie desto mehr

Honigvorrath. Daraus kann man sehen, woher es komme, daß oft Körbe mit vielen Untersätzen am Ende weniger Honig haben, als solche, denen man keinen gegeben hat. Ueberhaupt ist vieles und spätes Untersetzen im Sommer mehr schädlich als nützlich, die Bienen arbeiten alsdann immer mehr auf das Volk, das den noch ledigen Raum ausfüllen soll; aber desto weniger bleibt Honig übrig.

Da man es niemals vorauswissen kann, wie der Herbst für die Bienen beschaffen sein wird, so muß man gleich im Frühjahre mit seinen Körben die Einrichtung treffen, daß diejenigen, die nicht schwärmen sollen, nur so viel Raum bekommen, daß sie vor Ende des Junius nicht völlig vollbauen können; alsdann unterbleibt das Schwärmen, und sie verschaffen sich bei der Sommertracht noch Honig genug zum Auswintern. Diejenigen, die nur immer mehr Schwärme haben wollen, und es nicht verhindern, haben am Ende weiter nichts davon, als daß sie die meisten wieder wegnehmen müssen, weil sie solche im Winter doch nicht behalten würden. Es ist daher die letzte Regel im Frühjahre: das Schwärmen bei solchen Körben zu verhüten, die erst spät im Julius oder August dazu kommen werden.

Sechster Abschnitt.

Von der Schwärmzeit, den verschiedenen Arten der Schwärme und Vereinigung derselben bis gegen das Ende der Sommertracht.

Dreißigstes Kapitel.

Vom Schwärmen der Bienen und der Schwärmzeit überhaupt.

§. 82. Wie Gott allen Thieren und Insekten den Trieb zur Vermehrung eingepflanzt hat, so haben auch die Bienen nicht nur den Trieb, sich im Frühjahre, so viel ihnen möglich ist, zu vermehren, sondern auch noch dieses Besondere, daß, wenn sie sich dergestalt vermehrt haben, daß ihre bisherige Wohnung sie nicht mehr fassen will, sie Anstalt zu jungen Bienenmüttern machen, worauf sich ein großer Theil Tragebienen von den andern absondert, und zu einer neuen Kolonie sich vereinigt, der alsdann an einem schönen Tage aus der bisherigen Wohnung auszieht und eine neue sucht. Einen solchen Auszug nennt man denn das Schwärmen der Bienen. Dadurch hat sich die Bienenzucht seit Erschaffung der Welt, sowohl in den Wäldern, als in den Gärten, unter

der Aufsicht der Menschen immerfort erhalten und vermehrt. Denn Unzählige würden nicht daran gedacht haben, sich mit der Bienenzucht abzugeben, wenn nicht ein gefundener oder zugeflogener Schwarm die erste Veranlassung geworden wäre, einen Bienenstand zu errichten.

In den ältern Zeiten sahe man das Schwärmen der Bienen als das einzige, in ihre Natur gelegte Mittel zur Vermehrung der Bienenzucht an, weil man kein anderes wußte; denn was man hier und da aus alten Schriftstellern zum Beweis hat beibringen wollen, daß ihnen die Wissenschaft, die Vermehrung der Bienen durch besondere Arten von Ablegen zu befördern, nicht ganz unbekannt gewesen sei, ist viel zu dunkel, als daß es mit Zuverlässigkeit behauptet werden könnte; wenigstens war ihnen die wahre Ursache, was den Bienen zur Errichtung einer neuen und abgesonderten Kolonie Anlaß geben könnte, ganz unbekannt, da man die Bienenmutter für den einzigen Mann im Stocke hielt und nicht einsah, wie mehrere derselben erzeugt werden könnten. Man sahe es daher in jenen Zeiten mehr für einen Glücksfall an, wenn sich die Bienen durchs Schwärmen sehr vermehrten, als daß man den eigentlichen Ursachen davon hätte nachspüren sollen. Was man daher davon in alten Bienenbüchern findet, läuft mehrentheils darauf hinaus, wie man durch mancherlei sonderbare Mittel das Schwärmen der Bienen befördern könne. Leider sind aber die meisten angegebenen Mittel nach dem damaligen Genius der Zeit auf Aberglauben gegründet. Man war daher auch allemal geneigt, denen, die ganz einfache und natürliche Mittel anzuwenden wußten, von ihren Bienen Schwärme zu erlangen, gewisse geheime Künste zuzuschreiben, und Mancher, der darin vor Andern

bei seiner Bienenzucht glücklich war, war auch wohl schalkhaft genug, um seine natürliche Kunst, die Bienen zum Schwärmen zu reizen, desto eher zu verbergen, Andern ganz sonderbare Mittel dazu als große Geheimnisse anzugeben.

In Niedersachsen hat man von jeher das natürliche Mittel angewendet, die vom Tödten der Bienen im Herbste übrigbehaltenen Stöcke zeitig wieder durch Schwärmen zu vermehren. Man füttert nämlich im Frühjahr die Körbe, die man zur Zucht hat stehen lassen, und läßt sie durchaus keinen Mangel leiden; denn das ist ausgemacht, daß ununterbrochene gute Nahrung im Frühjahre und daher entstehende große Vermehrung des Volks die wahre Ursache werde, sie dazu anzureizen, junge Bienenmütter zu erbrüten, und zu schwärmen, wenn daneben ihre Wohnungen so beschaffen sind, wie die gewöhnlichen einfachen Strohkörbe, daß sie solche bald mit Gebäude anfüllen können. Der Niedersachse beschneidet daher die zur Zucht aufbehaltenen Mutterstöcke nur ein wenig; er wählt solche dazu aus, die jung sind, zahlreiches Volk, vollen Bau und wenigstens so viel Honig haben, daß sie damit bis in den April ausreichen können; nun füttert er sie zuweilen und gebraucht damit das natürliche Mittel, sie zum zeitigen und vielen Schwärmen zu reizen; denn dabei wird das ihnen gelassene Raas bald völlig mit Brut besetzt, und die gehofften Schwärme finden sich oft schon im Anfange, doch gewiß zu Ende des Maies ein, wenn die Witterung dazu günstig ist.

In den meisten Provinzen Obersachsens, den Churkreis ausgenommen, in der Lausitz, Böhmen und andern

nördlichen Ländern, wo man von Alters her (wohl mehrentheils aus Gewohnheit) weit größere Bienenwohnungen hat, dieselben im Frühjahre weit mehr beschneidet, und bei der wenigen Anzahl der Stöcke das Tödten im Herbste für grausam und ungerecht ansehen will, ist von jeher das Schwärmen der Bienen weit seltener gewesen. Es müssen außerordentlich gute Honigjahre sein, wenn sie ihre größtentheils ausgeschnittenen großen Stöcke wieder mit Bau anfüllen und dadurch zum Schwärmen angereizt werden sollen. Wenn ja noch einige um Johannis den vollen Bau erlangen und nun noch Schwärme erfolgen, kommen doch solche gewöhnlich zu spät, daß es nur sogenannte Qualbienen werden, die man lange Zeit mit vieler Mühe füttern muß, und doch wohl kaum in einigen Jahren zu einem nutzbaren Stocke in die Höhe bringen kann. Diese allgemeinen Erfahrungen leiteten indessen auf einen allgemeinen Grundsatz in Ansehung des Schwärmens der Bienen, nämlich auf diesen: Je nachdem die Bienenzucht in mäßigen oder allzugroßen Stöcken getrieben wird, und je nachdem man ihnen im Frühjahre Raas und Honigvorrath genug zum Brutsetzen läßt und giebt oder nicht, nachdem werden sie, ihrem Triebe nach, Schwärme abschicken oder solches unterlassen. Einige Ausnahmen, da zuweilen auch ein Stock, der noch wenig neuen Bau hat, dennoch einen kleinen Schwarm giebt, oder ein vollgebaueter volkreicher es zur rechten Zeit nicht thut, haben besondere Ursachen, die in der Folge vorkommen werden.

§. 83. Swammerdamm ist unstreitig der erste gewesen, der nach richtigen Gründen der Physik auf den Gedanken gerieth, daß durch Ausfangen der Bienenmutter aus einem Stocke, mit einem Theil der Bie-

nen, neue Kolonien oder Schwärme davon errichtet werden könnten. (Man sehe seine Bibel der Natur, S. 111 f.) Es kam seine Entdeckung in wenige Hände praktischer Bienenväter, und es wurden daher nur gewöhnlich von Einzelnen Versuche damit angestellt, und nicht eher davon etwas öffentlich bekannt gemacht, als bis Herr Grüwel *) die Verfahrungsart damit deutlich zeigte. Jedoch auch dieses hatte den Erfolg noch nicht, daß von praktischen Bienenvätern viele Versuche damit angestellt, und was sie damit ausgerichtet, ins Publikum gebracht worden wäre.

Nicht eher, als bis vor 40 Jahren durch Herrn Schirach's **) unschätzbare Kunst, sich selbst zeitige Bienenschwärme zu verschaffen, auf einmal sehr Viele angereizt wurden, nicht nur ähnliche Versuche nach seiner vorgeschriebenen Art, sondern auch mit Abtreiben nach Grüwels Vorschrift und mit Theilung der Magazine anzustellen, bekam das Kapitel von Vermehrung der Bienen, oder vom Schwärmen, in den Bienenbüchern eine ganz andere Gestalt, als es bisher gehabt hatte. Es wurde nun ein Unterschied zwischen freiwilligen und Ablegern, oder künstlichen Schwärmen, gemacht.

---

*) Joh. Grüwel, Brandenburgsche bewährte Bienenzucht. Berlin, 1719 vermehrte Aufl. 1762. 1773 8. (12 Gr.)

P.

**) Ad. Gottlob Schirach: Die mit Natur und Kunst verknüpfte, neu erfundene Bienenvermehrung; oder junge Bienenschwärme im Maimonate in der Stube zu machen. Bauzen 1761. 8. (1 Gr.)

Desselben: ausführliche Erläuterung der Kunst, junge Bienenschwärme oder Ableger zu erzielen, nebst einer natürlichen Geschichte der Bienenkönigin, nach neuen Beobachtungen. M. 1 K. Bauzen, 1770. 8. (8 Gr.)

P.

Viele fingen nun an, das freiwillige Schwärmen als eine der Bienenzucht nur nachtheilige und verderbliche Sache vorzustellen, und ertheilten den Rath, sich blos mit Ablegen zu beschäftigen; vergrößerten die Mühe und Gefährlichkeiten, die mit dem erstern verbunden waren, weit mehr, als dieselben wirklich sind. In manchen Bienenbüchern wird daher von freiwilligen Schwärmen weiter nichts gesagt, als wie ungewiß und gefährlich dieselben wären, und wird oft gänzlich davon abgerathen, wodurch Anfänger in der Bienenzucht, die doch gewöhnlich lesen, was sie nur davon in die Hände bekommen können, sehr irre gemacht werden müssen. Jetzt ist es aber doch, nach so vielen fehlgeschlagenen Versuchen, mit den Ablegern bei Vielen wieder so weit gekommen, daß sie den Rath ertheilen: wenigstens den dritten Theil der Körbe freiwillig schwärmen zu lassen, ehe man ihnen Untersätze zu Magazinen gebe. *) Ich werde meine mit Ablegern gemachten Versuche zuletzt nur kurz anführen, und bleibe hier blos bei den freiwilligen Schwärmen stehen, die die Bienen, ihrem Naturtriebe nach, zu geben gewohnt sind, die aber freilich auch, nachdem die Behandlung derselben und die Witterung beschaffen ist, entweder befördert oder gehindert werden können.

---

*) Es ist eine gewöhnliche Erscheinung, daß, wenn das Neue sogleich Aufmerksamkeit gewinnt, man es sehr hoch hebt und das Aeltere dabei als abgebraucht verwirft. Dieses behält aber seine Verfechter, wie jenes eine Menge Verbreiter. Man kämpft, bis die folgende Generation vom Alten das Beste und vom Neuen das Gute, ohne weitern Streit, annimmt. — Dies auf obige Lehre angewandt, so stellt man jetzt den Lehrsatz so: Wer auf Vermehrung ausgeht, der macht Ableger, wer aber viel Honig und Wachs zu haben wünscht, der läßt seine Bienen schwärmen.

§. 84. Nach der natürlichen Einrichtung der Bienen soll die Schwärmzeit vom Ende des Maies bis zum Julius dauern. In solchen Gegenden, wo die Körbe zur Zucht so behandelt werden, daß sie genugsames Raas und Honig behalten, auch noch überdies zuweilen gefüttert werden, geht gemeiniglich das Schwärmen auch schon im Mai an, und hört nach Johannis wieder auf. In andern Gegenden aber, wo ihnen mehr, und oft das meiste Honig erst spät herausgeschnitten wird, auch die Stöcke überhaupt von größerm Raume sind, kommt die Schwärmzeit wohl erst um und nach Johannis. Ich habe zwar oft gelesen, die einfachen Körbe schwärmten alle Jahre und oft so viel, daß die meisten davon eingingen; aber nicht alle Jahre sind die Bienen schwärmlustig; es giebt mehrere, wo nur wenige, auch in manchen fast gar keine Schwärme kommen. Ich habe mehrere Jahre erlebt, in welchen die Bienen zu Ende des Maies ganz vollgebauet und den Honig in breiten Tafeln bis auf das Brett herunter stehen hatten, und doch bei keinem Anstalt zum Schwärmen gemacht wurde. Wenn ich auch in einigen eine oder mehrere zugespundete Mutterzellen fand, so waren doch dieselben bald wieder verschwunden, ohne daß ein Schwarm erfolgt wäre. Gegen Johannis lagen alle Körbe ganz voll Bienen, und es kam doch kein Schwarm. Bald fiel aber auch eine solche Trockenheit ein, daß fast alle Nutzung für sie im Felde aufhörte, und so blieb es im ganzen Herbste. Die vielen Bienen verloren sich nach und nach, und nur die allerbesten behielten noch ihr Auskommen auf den Winter. Ich habe aber auch Jahre erlebt, wo sie nach einem ziemlich späten Frühlingswetter so schwärmlustig wurden, daß fast kein einziger, auch die nicht einmal zurückblieben, denen

ich, um das Schwärmen zu verhindern, einen Untersatz gegeben hatte. Es erfolgte aber auch darauf im Herbste eine solche gesegnete Honigtracht auf dem Haidekraute, daß auch die spätesten Schwärme, wie die alten, reichliches Winterfutter eintragen konnten. Fast sollte man daraus schließen, daß die Bienen gewisse Anzeigen in der Natur für sich finden müßten, wann ihnen das Schwärmen zuträglich wäre, oder nicht; wenigstens wird man oft das Urtheil gehört haben, wenn sich Manche beim Außenbleiben der Schwärme mit den Ablegern viele Mühe gegeben, und damit nichts ausgerichtet hatten: „die Bienen, die nicht schwärmen wollten, sind klüger gewesen als wir."

So geschah es denn auch im Jahre 1802, wo die Bienen vor Johannis in vollem Schwärmen begriffen waren, und noch sehr viele bei ihrem guten Honigvorrathe erwartet wurden, daß nach einem gehabten großen Sturme (den 21. Junius) auf einmal durchgehends alles Schwärmen aufhörte, so daß die angesetzten Mutterzellen in allen Stöcken destruirt wurden, und nicht einmal weiter ein einziger Nachschwarm bei denen folgte, die sich schon dazu angeschickt und die jungen Bienenmütter hatten hören lassen. An einem Morgen fand ich fast vor allen Körben die Getödteten herausgeworfen. Es erfolgte aber ebenfalls darauf bis in den Herbst eine solche Trockenheit, daß aus dem weitern Schwärmen nichts hätte werden können, und nur die ersten vom Mai zum Auswintern kamen.

So geschieht es in manchen Jahren, wenn in der ersten Schwärmezeit anhaltende stürmische und regenhafte Witterung einfällt, daß die bereits angesetzten und reif werdenden jungen Bienenmütter wieder abgeschafft wer-

den, und sie nur eine davon für sich behalten. Man wird dieses an denen auf einer Seite durchgefressenen Mutterzellen, oder an den jungen schon reifen Bienenmüttern gewahr, die sie herauswerfen, und alsdann unterbleibt von solchen auf dieses Jahr das Schwärmen ganz, so sehr sie sich auch vermehren und vorliegen mögen.

Werden sie aber auch bei solcher unfreundlichen Witterung zuweilen gefüttert, so geschieht dieses nicht; es kommen alsdann, ehe der erste Schwarm abgehen kann, viele junge Bienenmütter zum Auslaufen, und es lassen sich bei den Schwärmlustigen, wie sonst nur bei den Nachschwärmen, die jungen Bienenmütter durch das bekannte Tüten hören, und geben damit eine Anzeige, daß das Schwärmen nahe sei und man darauf Acht zu geben habe. Um deswillen muß man zur Schwärmzeit, besonders des Abends, wenn alles stille ist, sich an die Hütte stellen, ob nicht in manchen Stöcken dieses Tüten zu hören ist. Im Jahr 1801 geschahe es fast von allen Körben, daß auch vor dem ersten oder Hauptschwarm, was sonst nicht gewöhnlich ist, dieses Tüten vorherging. Alsdann aber geht das Schwärmen nicht so regelmäßig vor sich, sondern es entstehen von den vielen vorhandenen Bienenmüttern mancherlei Unordnungen. Es zieht oft ein großer Theil der Bienen zum Schwärmen aus; sie scheinen sich auch anzulegen, gehen aber bald wieder auf den alten Korb zurück. Die Schwärme sind überhaupt nicht so stark, als sonst die ersten zu sein pflegen. Mancher Korb schwärmt wohl sechsmal, es müssen aber immer zwei und drei zusammengebracht werden, wenn es ein ordentlicher Schwarm Bienen sein soll, der sich fortbauen und erhalten soll.

Wenn die Bienen recht schwärmlustig sind, so kommen oft bei schönen Tagen dieselben schon früh um 7 Uhr und Nachmittags bis gegen 5 Uhr. In dieser Zeit muß man immer Jemanden zur Aufsicht im Garten haben, wenn es auch nur ein Kind ist, das so viel versteht, wenn ein Schwarm aus einem Korbe heraus stürmt, daß es solches anzeigen könne. Diese Aufsicht ist nicht sowohl wegen des geschwinden Fortziehens nöthig, sondern weil sie sich oft an solche Orte hinlegen, zum Beispiel unten in einen Zaun oder Strauch, wo man sie nicht leicht findet. Es ist mir selbst bei aller Aufsicht einigemal so ergangen, daß ich einen Schwarm, dessen Abzug ich an dem alten Korbe bemerkte, erst den andern Tag aufgefunden habe.

Unter den gemeinen Leuten werden oft noch mancherlei abergläubische Mittel angewendet, um die Bienen zum Schwärmen zu bringen, welche noch aus den Zeiten der Unwissenheit herstammen. Alle diese eingebildeten geheimen Mittel, die wohl Mancher für Geld erkaufen muß, können dazu nichts beitragen; das einzige wahre Beförderungsmittel, das vernünftiger Weise angewendet werden kann, ist nur dieses: daß man im Frühjahre keine andere, als volk- und honigreiche Stöcke zur Zucht ausstellt, und diese zuweilen bei ungünstigem Wetter füttert.

Einunddreißigstes Kapitel.

Vom Haupt- oder Vor-, und dem Nach- und Jungfernschwarm insonderheit.

§. 85. Ein Haupt- oder Vorschwarm heißt, wenn ein Korb vom Frühjahre an die Bienenmutter behalten, Bau und Vermehrung des Volks ununterbrochen hat fortsetzen können, und daher die Tragebienen aus natürlichem Instinkt wegen der Menge des Volks junge Bienenmütter zum Schwärmen ansetzen, und wenn eine davon zur völligen Reife gekommen ist, sich sehr viele mit ihr vereinigen, sich von den übrigen absondern, und sich nach ihrem Auszuge an einem gewissen Orte zusammen legen, wo sie in eine neue Wohnung gebracht werden können.

Diese Art der Schwärme ist es eigentlich, worauf zu allen Zeiten die Erhaltung und Vermehrung der Bienenzucht angekommen ist. Sie erscheinen nicht eher, als in der in jeder Gegend gewöhnlichen Schwärmzeit, jedoch, nach Beschaffenheit der Witterung und Nahrung, die die Bienen haben können, bald früher, bald später. Sie sind sehr stark an Volke, weil der Stock seine Mutter vom Frühjahre an bis zum völlig vollendeten Eierlegen behalten hat, da hingegen ein früherer sogenannter Nothschwarm, wie ich schon oben angeführt habe, aus der Ursache weniger Volk hat, weil die alte Bienenmutter vor der gewöhnlichen Zeit abgegangen war, und bald neue erbrütet werden müssen.

Der Hauptschwarm nimmt bei seinem Auszuge einen guten Vorrath von Honig und Wachs mit sich, was man daraus abnehmen kann, wenn man den

Stock vorher abgewogen hat, worein man ihn bringt, daß er hernach vier bis acht Pfund mehr an Gewicht hält. Je schwerer er ist, desto besser. Er kann hernach davon einige Tage bauen und leben, wenn die Bienen auch wegen widriger Witterung nicht ausfliegen können.

Es ist bei dem Hauptschwarm die Frage aufgeworfen worden, da diese starken Schwärme nur mit einer Bienenmutter ausziehen, und vorher keine Anzeigen gegeben werden, daß schon mehrere von ihnen vorhanden wären: „ob es noch die alte durch den Winter übriggebliebene Bienenmutter sei, die mit diesem Schwarm auszieht? oder ob nicht vielmehr schon eine neue und junge, die, wie alle übrige Bienen, erst dazu erbrütet worden sei?“ Einige behaupten das Erstere, Andere das Letztere, und zwar mehrentheils aus dem Grunde, weil die alte Bienenmutter erst gestorben oder sonst verloren gegangen sein müsse, wenn die Bienen mehrere neue erbrüten und dadurch zum Schwärmen gereizt werden sollten. Ehedem glaubte ich selbst, Grund zu haben, auf die Seite der Erstern zu treten; nachherige Beobachtungen aber, wozu mir die neuen breiten Körbe vor andern Gelegenheit gaben, zu bemerken, wann im Frühjahre Anstalt zu neuen Mutterzellen gemacht würde, und was mit denselben von Zeit zu Zeit vorginge, haben mich eines Bessern belehrt; denn so wenig noch viele Tragebienen, die aus dem Winter übriggeblieben sind, mit dem ersten Schwarme ausziehen können, sondern dazu erst neue erbrütet worden sind: so wenig kann eine alte Bienenmutter, die schon so viele Eier dazu gelegt hat, noch dazu fähig sein. Die Beobachtungen, die mich zur Aenderung meiner vorigen Meinung bewogen haben, will ich

denen, welchen daran gelegen ist, und die schon zum Theil im achten Kapitel angegeben worden sind, zur Beurtheilung vorlegen.

§. 86. Erstlich fand ich an meinen breiten Körben, die ich noch besser als andere stehende besehen konnte, den merklichen Unterschied unter den angesetzten Mutterzellen, daß einige, obgleich sie einander an Volke und Bau gleich waren, und einer wie der andere, wenn stürmische Tage kamen, gefüttert wurde, daß zwei nicht mehr als zwei Mutterzellen oben nahe an einander angesetzt hatten; zwei andere aber bald darauf zu mehreren weiter unten Anstalt machten. Bei einem der ersten waren die Mutterzellen früh Morgens zur Hälfte wieder abgetragen, und eine junge Bienenmutter lag vor dem Korbe herausgeworfen. So war es auch am folgenden Morgen bei dem andern, der nur zwei Mutterzellen gehabt hatte. Diese beiden hatten also Bienenmütter erbrütet, aber nicht zum Schwärmen, sondern nur den Abgang ihrer alten zu ersetzen, deren Eierlegen zu Ende war, und die einer neuen bedurften. Ich hatte nun desto mehr auf die zwei andern Acht, die zu mehreren Anstalt gemacht hatten. Ich fand am folgenden Tage eine der obersten Zellen an der Spitze geöffnet, als ein gewisses Kennzeichen, daß daraus eine junge Bienenmutter geboren worden wäre. An der danebenstehenden bemerkte ich eben das, was ich schon oft vorher gesehen hatte, daß einige Tragebienen die junge Bienenmutter, die sich so weit durchgefressen hatte, daß sie ihre Zunge herausstecken konnte, nicht nur darin fütterten, sondern auch die kleine Oeffnung immer wieder mit Wachs verklebten, daß sie nicht herauskommen konnte. Einer

von diesen brachte am vierten, der andere am fünften Tage darnach, einen sehr starken Hauptschwarm. Als ich sie nach abgegangenen Schwärmen wieder besah, waren die gleichsam gefangen gehaltenen Bienenmütter aus ihren Zellen heraus; auch waren weiter unten wieder einige zugespundet. Es gaben auch diese beiden Körbe noch jeder einen Nachschwarm.

So geschahe es auch mit einem starken Glasstocke in eben diesem Jahre, der Drohnen erzeugt hatte und vorlag, daß er zu Anfang des Augusts zwei Mutterzellen neben einander erbauete, die auch beide in einer Nacht ausgebrütet worden waren, und schon früh eine davon todt vor dem Flugloche lag. Hier war ohne Zweifel auch nur eine neue erbrütet worden, weil die alte ihr Eierlegen vollbracht und sie dasselbe nöthig hatten. So fand ich es hernach noch sehr oft, daß auch im Herbste noch Bienenmütter erbrütet wurden, und also nicht das Schwärmen allein die Veranlassung dazu ist.

Dieses machte mir es höchst wahrscheinlich, daß auch die Bienenmutter, wie andere Weibchen der Insekten, nur so lange lebe, als bis sie nach und nach ihre am Eierstock gehabten Eier abgesetzt hat, was nach Beschaffenheit der Witterung, des Volks und der Nahrung in einem Stocke, bei der einen in längerer, bei der andern in kürzerer Zeit geschehen kann, und alsdann, wenn ihr Eierlegen vollendet ist, wie die Weibchen anderer Insekten, abgeht und stirbt.

Die Tragebienen werden dieses aber aus gewissen Kennzeichen gewahr, wann sie Anstalt zu neuen machen müssen. Daraus kann man sehen, wie es zugehe, daß in einem zeitigen Frühjahre, worin die Bienenmutter ihre Eier bald absetzen kann, weit eher, als in andern zur Er-

brütung neuer Anstalt getroffen wird. Und diejenigen, die bei dem ersten Schwärmen schon mehrere Bienenmütter gehabt haben, können eigentlich keine Hauptschwärme genannt werden, weil sie schwächer an Volke und nur den Nachschwärmen gleich sind; auch gewöhnlich zwar mehrmals zu schwärmen anfangen, oft aber auch auf den alten wieder zurückgehen, weil ihnen die Bienenmütter nicht nachfolgen.

§. 87. An dem ersten Schwarm, der nur mit einer Bienenmutter auszieht, muß einem Bienenvater am meisten gelegen sein, weil dieser der beste ist. Da aber Viele wegen Beschaffenheit ihrer Stöcke die angesetzten Mutterzellen dazu im Innern nicht sehen können, so will ich diesen noch ein ziemlich gewisses äußerliches Kennzeichen angeben, woran es zu merken ist, wenn die vorliegenden Bienen Lust zum Schwärmen haben. Um sie daher zum Vorliegen zu nöthigen, darf ihnen zur Schwärmzeit nicht mehr als ein Flugloch verstattet werden, und man muß besonders am frühen Morgen darnach sehen, welche sich in einer warmen Nacht am meisten vorgelegt haben. So verdrießlich oft das lange Vorliegen ist, ehe es zum Schwärmen kommt, weil die Bienen mehr durch die warme Witterung, als durch die beendigte Vorbereitung zum Schwärmen, zum Vorliegen genöthigt werden, so kann man doch endlich aus den Bewegungen, die die vorliegenden Bienen machen, ein richtiges Kennzeichen finden, daß, wo nicht an ebendemselben, doch zuverlässig an dem nächstfolgenden schönen Tage der Schwarm abgehen werde. So lange die Bienen still, ohne besondere Bewegungen, auf und neben einander liegen, die meisten davon gegen den Mittag noch in das Feld gehen, wird sicher noch

keine Anstalt zum Schwärmen gemacht. Wenn man aber an einem heitern Tage gewahr wird, daß hier und da einzelne Bienen anfangen, unter den vorliegenden schnelle zirkelförmige Bewegungen zu machen, diesen mit höhersteigender Sonne immer mehrere darin nachfolgen, und besonders viele nahe um das Flugloch herum solche Zirkel machen, und gleichsam mit einander spielen, so wird der Schwarm oft in einigen Stunden, oder doch gewiß den nächstfolgenden Tag abgehen, wenn die Witterung dazu günstig ist. Auf dieses Kennzeichen gebe man unter den vorliegenden Bienen Acht, es wird selten fehlschlagen; eben so, wie diejenigen vorliegenden Stöcke, bei welchen man nie eine solche zirkelförmige Bewegung an irgend einer Biene bemerkt, bei allem Vorliegen doch nie schwärmen werden.

§. 88. Das eigentliche Schwärmen selbst kommt, wie alles übrige, was in der Bienenökonomie veranstaltet wird, blos auf die Tragebienen an. Es ist lediglich ihr Geschäft, ob die angesetzten Bienenmütter zum Schwärmen erhalten werden sollen, oder nicht. Weder Bienenmütter noch Drohnen tragen dazu etwas bei, wenn ein Schwarm ausziehen soll; sie werden gleichsam erst von den schwärmenden Tragebienen mit Gewalt mit fortgerissen. Man sieht es deutlich daraus, daß sie zum Schwärmen ausziehen wollen, wenn erst einzelne Tragebienen aus dem Stocke kommen, die auf den andern am Flugloche eilig herumlaufen, aber eben wieder so schnell hineingehen. Diesen folgen bald mehrere, welche zum Theil mit einem hellen Tone abfliegen, die meisten aber, die immer dicker hervorkommen, auf dem Korbe herumlaufen. Endlich fliegen sie auf einmal alle ab, und erheben sich sogleich, auch diejenigen,

die sich eilig zum Flugloche herausdrängen, in die Luft; alsdann erst ist der Schwarm in vollem Auszuge begriffen. Hier ist es nun nöthig, an die Seite des Korbes zu treten und auf die mit herausgebrachte Bienenmutter Acht zu haben; man wird finden, daß sie, oft erst sehr spät, mit einem dicken Klumpen von Bienen gleichsam mit Gewalt herausgestoßen wird, und wenn sie auf den Korb hinauflaufen und wieder an das Flugloch zurückkehren will, so lassen es die sie begleitenden Bienen nicht geschehen, sondern nöthigen sie zum Abfluge, wo erst alle auf das eiligste aus dem Stocke nachfolgen, die mit zum Schwarm gehören. Wenn man dabei gewahr wird, daß sich die Bienenmutter nach dem Flugloche wendet und nicht abfliegen will, so thut man am besten, man ergreift sie bei den Flügeln, und wirft sie dem abgeflogenen Schwarme so hoch in der Luft nach, als man nur kann.

Während des Auszuges die Bienenmutter wegzufangen und in der Hand zu behalten, oder das Flugloch enger zu machen, darf durchaus nicht vorgenommen werden, weil daraus nichts anders erfolgen würde, als daß die zuerst abgegangenen Bienen bald wieder auf den Stock zurückfielen, indem ihnen die Bienenmutter und die andern nicht nachfolgten, also aus dem Schwarme gar nichts würde.

Es ist freilich nichts seltenes, daß die Bienenmutter zuweilen an einem Flügel schadhaft ist und dem Schwarm in die Luft nicht nachfolgen kann, sondern nicht weit von dem Stocke auf die Erde fällt. Auf den Fall kann man sie nur aufheben und dem Schwarme nachwerfen, so finden sich noch, wo nicht alle, doch viele

der schwärmenden Bienen an dem Orte, wohin sie gefallen ist. Ich habe manchen Hauptschwarm, der das Erstemal wieder zurückgegangen war, weil die Bienenmutter im Fluge nicht folgen konnte, sondern wieder in den Stock zurückgegangen war, dennoch erhalten, wenn ich den folgenden Tag, an dem er gemeiniglich wieder kommt, die hervorkommende Bienenmutter sogleich ergriffen und den schwärmenden Bienen nachgeworfen hatte. Ist sie nun nicht mehr in dem Stocke, so fangen die Bienen bald an, in der Nähe zu suchen, und zeigen sie uns durch die Versammlung an diesem Orte, wo sie befindlich ist, indem sich viele zu ihr auf die Erde legen. Manchmal geschieht dieses bald, und alsdann setze ich nur einen ledigen Bienenkorb gerade auf die sich um die Bienenmutter versammelnden Bienen, es wird alsdann der ganze Schwarm bald nachkommen und sich in den Korb begeben. Manchmal sehe ich mich aber auch geraume Zeit vergeblich nach ihr um; alsdann gehen wohl die meisten Bienen wieder auf den alten Korb zurück, es fahren aber daneben viele mit Suchen fort, bis sie endlich die Bienenmutter gefunden und sich mit ihr zusammengelegt haben. Oft habe ich erst nach vier bis sechs Stunden dieselbe mit ihren wenigen Bienen an einer Spargelpflanze angelegt gefunden. Ich brachte sie alsbald in einen Korb, und als sie sich darin in die Höhe begeben hatten, so nahm ich den Stock, worauf der Schwarm zurückgegangen war, von seiner Stelle weg, und setzte ihn in ein anderes Fach, und den neuen mit den wenigen Bienen an seinen Ort, der hernach den andern Tag so viele Bienen von dem alten bekam, als ihm nur nöthig waren. Es ist mir dieses nie mißlungen, wenn es ein Hauptschwarm gewesen ist; aber mit

Nachschwärmen muß man es nicht vornehmen; weil sie an und für sich nie so viel Volk bekommen werden.

§. 89. In den mehresten Bienenbüchern heißt es: auf den Hauptschwarm folge ein oder mehrere Nachschwärme, und dieses sei eben die Hauptursache, warum das freiwillige Schwärmen der Bienen mehr für schädlich, als für nützlich angesehen werden müsse, weil nicht nur die mehresten alten Stöcke am Ende mutterlos würden und eingingen, sondern auch aus den kleinen Schwärmen nichts werden könnte.

Was das erstere betrifft, daß mehrere Nachschwärme kämen, so geschieht dieses nur in den besten Bienenjahren, worin sie ununterbrochen gute Nahrung haben, und die Vermehrung des Volks weit stärker als in andern ist, wie etwa das 1793ste Jahr beschaffen war. In diesem Jahre hatten die Bienen an der großen Menge der blauen Kornblume (Centaurea cyanus L.) in Getreidefeldern, deren großer Einfluß zur gedeihlichen Bienenzucht in Bienenbüchern selten bemerkt wird, bei beständig guter Witterung eine reiche Honigernte, daß das Schwärmen nicht nur zeitiger, als in andern Jahren, anfing, sondern auch länger fortdauerte, so daß mancher Korb fünf- bis sechsmal schwärmte, und doch am Ende weder mutterlos, noch mangelhaft an Honig war. Wenn aber die Jahreszeit nur mittelmäßig für die Bienen ist, so sind die Nachschwärme gar nicht so häufig; es thut es nur einer und der andere, die zeitig geschwärmt hatten, etwa einmal, die spätern unterlassen es gar, wie im vergangenen Jahre allenthalben geschah. Aber auch das in die Natur der Bienen gelegte Nachschwärmen muß man nur als ein Hauptmittel recht gebrauchen lernen, seine Bie-

nenzucht zu vermehren und zu verstärken, wie unten mit mehrerem gelehrt werden wird.

Die Nachschwärme kommen gewöhnlich den siebenten oder neunten Tag nach dem Vorschwarm. Wenn einer schon den dritten Tag hernach kommt, so ist der erste kein eigentlicher Hauptschwarm gewesen, und es folgt ihm auch keiner weiter nach. Von allen Nachschwärmen hat man gewisse Kennzeichen, wenn sie bald kommen werden; nämlich das bekannte Tüten der Bienenmütter. Den sechsten oder siebenten Tag nach dem Vorschwarm, selten später, lassen sie besondere abgebrochene Töne hören; den folgenden Tag kann man, besonders des Abends, abwechselnd von einigen Bienenmüttern eine Art des Gesangs hören; deswegen kommt aber der Schwarm den folgenden Tag noch nicht gleich, sondern dieser Gesang muß erst recht laut und regelmäßig werden, alsdann kann man ihn den folgenden Tag gewiß erwarten, wenn die Witterung darnach ist. Wer in diesem allezeit sich gleichbleibenden Gesange der Bienenmütter ein Angstgeschrei von Streit und Verfolgung derselben unter einander finden kann, der muß nicht bedacht haben, daß Streit allemal Unordnung verursache.

Soll auf den ersten Nachschwarm noch einer folgen, so hört man den Abend darauf ebenfalls wieder den vollen Gesang einiger Bienenmütter, wo alsdann den andern Tag darauf der dritte kommt, und so weiter, immer über den zweiten Tag, wenn dieses Tüten von noch vorhandenen Bienenmüttern fortgeht; hört aber dieser Gesang ganz auf, so hat das Schwärmen dieses Stocks ein Ende. Man kann es auch nach einem abgegangenen Nachschwarm daran bald merken, ob er mehr schwärmen werde oder nicht: wenn man ihn am Morgen darauf aufhebt, und auf dem

Standbrette oder vor dem Stocke im Sande getödtete Bienenmütter findet, so ist von einem solchen kein weiterer Schwarm zu erwarten.

Die Nachschwärme kommen früh Morgens, noch eher als die Vorschwärme, oft schon um sieben Uhr; auch nicht selten spät Nachmittags. Sie sind weit flüchtiger als jene, und wegen der vielen bei sich führenden Bienenmütter, wovon jede ihren Anhang hat, mehr zum Fortziehen geneigt; daher man mit dem Einfassen noch vorsichtiger, als bei jenen, umgehen muß.

Man giebt in den Bienenbüchern mancherlei Mittel an, um, wie man sagt, das schädliche Nachschwärmen zu verhindern; ich habe alle angegebene versucht, sie haben aber nur in solchen Jahren, wie das Ausschneiden der Drohnentafeln, dem Anscheine nach, geholfen, wo die Bienen ohnehin keine Nachschwärme gebracht hätten. In andern kamen die Nachschwärme, wie vorher. Ich nehme mir es daher niemals mehr vor, dasselbe zu verhindern, sondern lasse schwärmen, was nur schwärmen will, weil ich gelernt habe, auch jeden spät kommenden Nachschwarm zur Vermehrung und Verstärkung meiner Bienenzucht zu gebrauchen.

§. 90. Was die sogenannten Jungfernschwärme betrifft, so müssen dieselben überhaupt mehr verhindert, als befördert werden, weil sie erst im Julius oder wohl gar im August noch kommen. Man muß daher die zeitigen Schwärme vom Mai oft besehen, wie weit sie mit dem Bau vorgerückt sind; findet man, daß sie die Drohnentafeln herunterzuziehen anfangen, so muß man ihnen einen Untersatz geben; denn wenn diese breit erbauet worden sind, so kommt es auch so weit, daß neue Bienenmütter erbrütet werden müssen, weil die bisherige ihr Eierlegen

zu Ende gebracht hat, und wenn sie alsdann keinen Raum zum Bauen mehr haben, so bringen sie von den erbrüteten jungen Müttern nicht nur einen Haupt-, sondern auch wohl noch einen Nachschwarm. Dieses bringt aber wegen der späten Jahreszeit den Schaden, daß der alte sein Winterfutter verliert und aus den jungen auch nichts werden kann. Hat man ihm aber durch einen Untersatz in Zeiten mehr Raum verschafft, so tödtet er die überflüssigen Bienenmütter, behält nur eine für sich, und unterläßt das Schwärmen.

Zweiunddreißigstes Kapitel.

Vom schicklichen Einfassen der Schwärme.

§. 91. Wenn man viele Schwärmstöcke hat, so müssen zur Schwärmzeit alle oben angeführte Geräthschaften zum bequemen Einfassen derselben in Ordnung und Bereitschaft sein. Reine, schon mit Kreuzhölzern zugerichtete und am Flugloche verstopfte Körbe, besonders genugsam große Tücher, um, wenn einige Schwärme etwa gleich hintereinander kommen, die zuerst sich anlegenden damit bedecken zu können. Schon bei den sich anlegenden Schwärmen muß darauf gesehen werden, daß es an einem solchen Orte geschehe, von wo er leicht in den Korb gebracht werden kann.

So vielen Schwärmen zum Fortziehen Gelegenheit gegeben wird, wenn die Bienen (nach Kap. 16) gleich bei dem Ausfluge wegen eingezwängten Standes der Hütte zwischen Gebäuden und großen Bäumen den Ausflug in die hohe Luft nehmen müssen; so werden doch noch weit

mehr durch die ungeschickte Behandlung beim Einfassen gleichsam dazu genöthigt. Ich kann die vielen Fehler, die man dabei begeht, um nicht zu weitläuftig zu werden, nicht nach der Reihe anführen; ich will davon nur überhaupt so viel bemerken, daß das Klingeln dabei, worüber das Nöthigste versehen wird, das Sandwerfen, Wasserspritzen, oder gar Schießen unter die schwärmenden Bienen, oder das Ausschmieren der Körbe mit Honig, oder Ausreiben mit mancherlei Kräutern, weit eher zum Fortziehen als zum Anlegen bringen könne. Man setze alle diese Tändeleien bei Seite, und gebe nur darauf Acht, wohin sich der Zug des Schwarmes wendet.

Wenn ein freier Platz vor der Hütte ist, so scheint es zwar anfangs, als wollten alle in die hohe Luft gehen; sie senken sich aber bald wieder niedriger und gehen auf den Ort zu, den sie sich zum Anlegen ausersehen haben. Sie legen sich überhaupt allemal lieber an niedrige Gesträuche, als an hohe Oerter an, und es ist mir bei dem freien Stande meiner Hütte in so vielen Jahren auch nicht ein einziger Schwarm fortgezogen; niemals habe ich mich aber solcher unschicklichen Dinge oder des Flederwisches beim Einfassen der Bienen bedient, der sie so zornig und wild macht, daß alles um sie her angefallen und gestochen wird, sondern nur der Brettchen, und wo es sich nicht anders thun ließ, des hölzernen Löffels, (s. §. 49.) womit ich nach und nach immer den dicksten Klumpen in den Korb brachte, worin, meinem Vermuthen nach, sich die Bienenmutter befand; und dieses glückte auch mehrentheils. Denn wenn man nicht den dicksten Klumpen von Bienen, worin gemeiniglich die Bienenmutter ganz unten ist, glattab in den Korb streicht, sondern nur mit dem Flederwische auf dem ganzen Schwarm hin und her fährt,

so ist nichts leichter geschehen, als daß diese zurückbleibt, und mit ihr die zum Zorn und zur Unordnung gereizten Bienen sich weiter über alle Bäume weg in die hohe Luft begeben, denen die in den Korb gebrachten geschwind nachfolgen, und ehe man es sich versieht, aus den Augen und weit davon gezogen sind.

§. 92. Die erste **Hauptregel** beim Einfassen ist daher diese: **man muß, wegen des zu befürchtenden Fortziehens, nicht zu sehr damit eilen, sondern sich Zeit nehmen, bis man gewiß ist, daß sie die Bienenmutter unter sich haben**, was man an dem Brausen bemerkt, womit sich die noch anfliegenden Bienen ruhig auf die andern setzen.

Zu den erstern einzeln kommenden Hauptschwärmen, ehe mehrere zugleich abgehen, hat man immer Zeit genug, sich das Einfassen bequem zu machen. Wendet man dazu die rechten Mittel an, so wird es hernach auch leicht sein, wenn man viele hinter einander beschicken will, und besonders das **Zusammenfallen der Schwärme** verhütet werden soll. Zuerst will ich also das Einfassen derselben, und wie man dabei zu Werke gehen muß, genau beschreiben.

§. 93. Sobald man gewiß weiß, daß die Bienenmutter vom Korbe ab dem Schwarme nachgegangen ist, so sieht man sich nach dem Schwarme um, an welchen Ort er sich anzulegen gedenkt; gemeiniglich sind sie alsdann schon an dem Baume oder Strauche, woran sie sich legen wollten. Hier sieht man nun ruhig zu, bis die Bienen anfangen, sich in einen festen und dichten Klumpen zu legen, und nicht mehr unruhig auf- und ablaufen; denn geschieht dieses noch, so haben sie die Bienenmutter noch nicht bei sich; sobald sie sich aber immer mehr an-

häufen und ruhig zusammenhängen, so kann man versichert sein, daß sich vollends die übrigen alle dazu begeben werden. Nun muß man aber auch gleich die Mittel zum bequemen Einfassen anwenden. Ist der Ort unbequem dazu, wo sie sich am meisten zusammen legen, so nimmt man frisch abgeschnittene Wermuthstängel und treibt sie damit an einen bequemern. Deswegen muß man große Wermuthstöcke in seinem Garten haben, weil fast bei jedem Schwarme dergleichen nöthig sind; so legen sich z. B. wohl die Hälfte meiner Schwärme in die unten zusammengebundenen Rosen- und Johannisbeersträucher, oder an den um des Nachbars Garten geflochtenen weidenen Zaun mit darauf gelegten Dornbunden. Will sich der Schwarm an einen unten zusammengebundenen Strauch legen, worin sich die Bienenmutter leicht verkriechen kann, daß sie hernach beim Einfassen schwer heraus und in den Korb zu bringen ist: so lege ich erst unten rundherum auf die Erde Wermuthstängel, vor welchen die Bienen bald anfangen, in die Höhe zu laufen; alsdann stecke ich unten immer mehrere hinein, bis sie auf die obern Aeste heraus sind und ich sie mit einem Ruck an dem Strauche in den Korb bringen kann. Auf eben die Art verfahre ich mit denen, die sich in den geflochtenen Zaun oder in ein Dornbund legen wollen: ich stecke nur von der andern Seite des Zaunes Wermuth ein, so formiren sie auf derjenigen, wo sie anfliegen, einen herabhängenden Klumpen, der, durch einen Schlag an der andern Seite, mit der Bienenmutter in den untergehaltenen Korb geworfen werden kann. Kurz, mit der Wermuth kann man sie aus allen Schlupfwinkeln, sogar aus hohlen Weiden, herausbringen, worein sie sich verkriechen wollen; nur muß alles sanft und nichts mit Gewalt geschehen, wie bei dem Kehren mit dem Flederwisch.

Beim Einfassen selbst muß man wollene Kleider, Handschuhe, Strümpfe und Kappen haben, damit, wenn es zum Stechen kommt, nicht so viele Bienen im Leder und Leinwand ihre Stachel verlieren, und sodann sterben müssen. Sind die Bienen schon in der Hütte zum menschlichen Umgang gewöhnt, und geht man mit ihnen beim Einfassen sanft um, so hat man auch hier vom Stechen wenig zu fürchten. Zuerst bringt man den Korb mit der Bank zur Stelle, worauf der eingeschlagene Schwarm auf einen Kuchenschieber gestellt werden soll; mit der linken Hand hält man den am Flugloche verstopften Korb zugleich mit dem Tuche, womit er bedeckt werden soll, und mit der rechten schüttelt oder streicht man den Schwarm hinein, worauf man ihn mit eben derselben mit dem Tuche bedecken kann. Nun wendet man den Korb sanft um, setzt denselben mit dem Flugloche nach der Seite gekehrt auf den Kuchenschieber, wo die Bienen angeflogen waren, hält das Flugloch noch ein paar Minuten verstopft, bis die Bienen in dem Korbe in die Höhe gegangen sind; alsdann öffnet man dasselbe, wo man denn gleich an den herauskommenden brausenden Bienen gewahr wird, ob sie die Bienenmutter im Korbe bei sich haben. Ist dieses, so werden die noch herumschwärmenden bald auf den Korb nachkommen, zumal wenn man sie von dem Orte, wo sie gelegen haben, mit aufgelegter Wermuth abtreibt. In einer Viertelstunde werden kaum noch einige einzelne herumfliegen, sondern alle in dem Korbe versammelt sein. An diese einzelnen muß man sich aber weiter nicht kehren, sondern den Korb auf dem Kuchenschieber bald an den Ort hinbringen, wo er seinen Stand in der Hütte haben soll; denn läßt man ihn, wie leider Viele thun, bis an den Abend an diesem Orte stehen, so gehen schon viele ins

Feld, und diese alle sind für den Schwarm verloren, und kommen um, weil sie am andern Tage den neuen Stand in der Hütte nicht finden. Hat man einen Gehülfen zum Einschlagen, so wird es noch leichter; er kann wenigstens das Tuch nehmen und den Schwarm geschwind bedecken.

Beim bequemen Einfassen kommt also das meiste darauf an, daß man die Bienen dicht zusammentreibt, und nicht ausgebreitet liegen läßt. Daher die vielen Aeste, woran sie sich legen wollen, in Zeiten weggeschnitten, oder oben an einen starken Ast und an den Schaft eines dicken Baumes Wermuth gelegt werden muß, bis sie so zusammenhängen, daß man die meisten mit einem Strich des Brettchens in den Korb bringen kann; denn wenn man alsdann die Bienenmutter auch nicht mit in den Korb gebracht hätte oder sie wieder herausginge, so fliegen sie doch wieder an die Stelle des Baumes, wo sie vorher gesessen hat, und gehen nicht weiter.

Manchmal legen sie sich so tief unten an einen Strauch, daß die meisten auf der Erde liegen. Hier setze ich den Korb, worein sie kommen sollen, mit einem untergelegten Stückchen Holz nahe an den Strauch, und wenn nur einige in den Korb einziehen, so schüttle ich die auf den obern Aesten vollends dazu herab, da sie denn bald alle freiwillig jenen nachfolgen. So geschahe es auch einmal, als ich die Bienenmutter, die nicht vom Korbe abfliegen wollte, dem ausziehenden Schwarm hinten nachwarf, und gewahr wurde, daß sie kaum vier Schritte von der Hütte auf die Erde gefallen war, so nahm ich geschwind den zugerichteten Korb und setzte ihn auf dieselbe. Die schwärmenden Bienen kamen bald zu diesem Korbe zurück, und zogen zu ihrer Mutter ein, ohne daß

nur einige davon wieder an den alten Korb gegangen wären.

§. 94. Zuweilen wird auch unvermuthet ein Schwarm im freien Felde an einem Baume oder Strauche gefunden, und man muß besorgen, daß derselbe weiter ziehen und nicht wieder gefunden werden würde, wenn man erst zurück nach einem Korbe gehen wollte. Hier darf man nur ein entbehrliches Kleidungsstück nehmen und ihn damit bedekken, oder auch nur dickbelaubte Aeste von einem nahen Baume um ihn herumstecken; er geht alsdann nicht davon, und man findet ihn gewiß wieder. Eben dieses Mittels bediene ich mich, wenn ich zur Schwärmzeit aus dem Garten abgerufen werde, und indessen nur einen Wächter hinstellen kann. Dieser hat weiter nichts zu thun, als nur Tücher in Bereitschaft zu halten, die er um den angelegten Schwarm schlägt und mit Nadeln befestigt. Er bleibt darunter ruhig bis auf den Abend sitzen, wenn ich nicht eher zum Einfassen kommen kann.

Wenn daher mehrere Schwärme kommen, besonders wenn nach stürmischem Wetter wieder einige stille und heitere Tage einfallen, und neben den Hauptschwärmen auch schon Nachschwärme zu erwarten sind, deren Zusammenfallen aufs möglichste verhütet werden muß: so muß man mehr darauf denken, die sich anlegenden Schwärme indessen nur unter den Tüchern zu verwahren, als dieselben gleich einzufassen. Besonders darf man es sich nicht vornehmen, einen Nachschwarm, der mehrere Bienenmütter bei sich hat, eher einzufassen, als bis sie alle an einem Orte ruhig zusammen liegen; denn schwärmt nur noch eine Bienenmutter davon in der Luft herum, so ist das Einfassen vergeblich, indem die Bienen bald aus dem Korbe heraus und dieser nachgehen. Noch mehr, wenn

ein Haupt- und Nachschwarm, oder auch mehrere Nachschwärme zu gleicher Zeit kommen, sich vor der Hütte schon vereinigen, und zuletzt an einem Orte zum Anlegen zusammenfallen: so muß man mit diesen noch mehr Geduld haben, und sie erst ruhig werden lassen, damit man sie durch das zu frühe Einfassen nicht wieder zum Aufstande bringt; denn dadurch wird weiter nichts ausgerichtet, als daß man sie bei den vielen Bienenmüttern zum Fortziehen nöthigt, oder sie sich wieder von einander theilen, und in die alten Körbe zurückgehen. Hier ist es also besonders nöthig, nur darauf zu denken, wie sie einstweilen unter den Tüchern zur Ruhe zu bringen sind.

Es ist niemals Verlust, sondern vielmehr Gewinn, wenn zu dem Hauptschwarm noch ein Nachschwarm, oder wenn mehrere Nachschwärme zusammenkommen, wenn man sie nur zu erhalten weiß. Dieses geschieht aber nur, wenn man ihnen durch Einschlagen in Tücher gleich an dem Orte des Anlegens Zeit läßt, unter den vielen Bienenmüttern eine Auswahl zu treffen, und die überflüssigen zu tödten und fortzuschaffen, was sie auch unter dem Tuche gleich vornehmen. Ich lasse daher solche oft bis gegen den Abend unter den Tüchern sitzen, ehe ich sie einfasse, da ich denn oft unter dem Schwarme viele getödtete Bienenmütter gefunden habe; und haben sie ja noch überflüssige bei sich, so werden sie in der Nacht gewiß vollends weggebracht, worauf früh Morgens alles ruhig ist.

Glaubt man aber, was leider bei Vielen der Fall ist, es komme an solchen Tagen nur darauf an, die anziehenden Schwärme geschwind in die Körbe zu bringen, so entstehen bald daraus, wegen des beständig fortdauernden Schwärmtons in dem Garten, die größten Unordnungen, weil dadurch die eingefaßten wieder zum Aus-

züge aus den Körben gereizt, die Neuankommenden mit denselben vermischt werden, und am Ende bei allem Einfassen an einem solchen Tage nicht ein einziger neuer Schwarm erhalten wird, sondern alle theils fortgezogen, theils wieder in ihre alten Wohnungen zurückgegangen sind. So habe ich es oft bei denen gefunden, die sich zum Einfassen nicht die gehörige Zeit nehmen, sondern alles gleich in die Körbe haben wollen.

Es geschieht daher bei mir nicht selten, daß kaum einige eingefaßt und in die Hütte gebracht sind, dahingegen wohl vier, fünf und mehrere hier und da noch unter den Tüchern sitzen, und mit welchen das Einfassen nicht eher als gegen Abend vorgenommen wird; wo es denn so bequem und ruhig abgeht, daß weiter keine Unordnung unter ihnen entsteht, weil erst einer zur Ruhe sein muß, ehe ein anderer vorgenommen wird. Ich gebe mir freilich alle Mühe, jeden einzelnen Schwarm wenigstens unter das Tuch zu bringen, damit ich davon Gebrauch machen kann, wie ich will. Ich lasse mir es aber auch nicht leid sein, wenn ein paar, und besonders Nachschwärme, zusammenfallen; diese müssen aber bis ganz gegen Abend unter dem Tuche bleiben, daß alle Bienenmütter, bis auf eine einzige, abgestoßen werden. Wenn das nicht geschieht, sondern gleich eingeschlagen wird, so kommen sie selten zur Ruhe; und wenn sie auch eine Zeitlang im Korbe bleiben, bauen und eintragen, so findet man sie doch im Herbste mutterlos, weil sie bei der Unordnung alle Bienenmütter getödtet haben.

§. 95. Zu den Nachschwärmen, besonders zu denen, die man mit einander vereinigen will, muß man einige kleinere Körbe haben, die nicht so weit, wie die gewöhnlichen sind, und spitzer mit der Krone zulaufen; denn

in weiten haben die überflüssigen Bienenmütter zu viel Spielraum, daß sie sich, wenn sie nun angefallen werden, leicht zum Flugloche hinaus retten können; und geschieht dieses nur von einer, so geht der ganze Schwarm wieder nach; in engern können sie aber leichter von den Tragebienen gefaßt und getödtet werden.

Wenn die Bienen sehr schwärmlustig sind, und man daher auch auf viele Nachschwärme rechnen kann, so schlägt man von den erstern auch einige in ordentliche Körbe ein, und nimmt dazu nur diejenigen, die von der fleißigsten Art sind; denn es trifft auch immer bei den Bienen ein: Art läßt nicht von Art; — diese läßt man allein stehen und etliche Tafeln bauen. Wenn sie sich völlig eingerichtet haben, so bringt man nach und nach einen oder mehrere Schwärme dazu. Aus solchen können hernach noch gute Zuchtstöcke herangezogen werden. Es ist aber wohl zu merken, daß dieses nur in solchen Jahren geschieht, wo die Bienen sehr schwärmlustig sind und man mehrere Nachschwärme erwarten kann.

§. 96. Oft hat man auch noch hier und da Schwärme auf den Bänken stehen, die noch nicht völlig zur Ruhe sind, und es fängt schon wieder ein neuer an, aus der Hütte auszuziehen. Dieser würde gradezu auf den Korb hingehen, vor welchem von den einziehenden Bienen noch der Schwärmeton gehört wird, und mit hineingehen. Auch hier nimmt man ein Tuch und bedeckt denselben bis über das Flugloch, damit der neuankommende über demselben weggehen und sich an einen besondern Ort legen möge.

Bei aller Vorsicht, die Schwärme einzeln zu bekommen, geschieht es aber doch wohl einmal, daß man an einem der besten Schwärmtage nicht dabei ist, und die hingestellten Wächter nicht im Stande sind, bei den vielen

gleich auf einander folgenden Schwärmen das Zusammenfallen zu verhindern, und sich also wohl nach und nach ein Dutzend Schwärme an einem Orte zusammenlegen. So traf ich es auch einmal, da ich bis Nachmittag hatte abwesend sein müssen, in meinem Garten an; der hingestellte Wächter konnte mir nicht einmal sagen, wie viele Körbe geschwärmt hätten; nur den großen Klumpen Bienen konnte er mir zeigen, die sich alle zusammen an einen mäßigen Pflaumenbaum gelegt hatten, der sich von der Last fast bis zur Erde beugte. Sie lagen insgesammt ruhig und in verschiedenen dichten Klumpen neben einander. Das Einfassen derselben in verschiedene Körbe getrauete ich mir nicht, weil durch das Rütteln am Baume alles wieder in Aufruhr gerathen und die eingefaßten auch alle wieder ausziehen würden. Ich gerieth endlich, aus der Erfahrung, daß die Bienen des Abends alles mit sich vornehmen lassen, auf den Einfall, diesen zu erwarten, und alsdann einen Versuch zur Theilung vorzunehmen. Ich ließ den Baum, der noch schwach und von Bienen fast zur Erde gebeugt war, mit dem Einbruch des Abends unten absägen, daß er vollends mit allen Bienen auf der Erde zu liegen kam. Nun setzte ich, da die Bienen anfingen, auf der Erde aus einander zu gehen, rund herum fünf Körbe mit untergelegtem Holze; einige hielten in diesen, andere in jenen Korb ihren brausenden Einzug, und nur ein einziger Klumpen blieb fest an dem Stamme unter der Krone des Baumes sitzen. Vier Körbe waren fast ganz voll Bienen, die ich nach und nach, da sie ruhig wurden, in die Hütte brachte. Der fünfte blieb unruhig, den ich alsdann nach weggenommenen Aesten über die setzte, die fest am Baume geblieben waren, wo denn auch diese vollends anfingen, zusammen

in den Korb zu gehen. Ich fand am folgenden Morgen alle ruhig, und unter jedem Korbe einige getödtete Bienenmütter, bis auf einen, worin die Bienen durch ihr unruhiges Herumlaufen zu erkennen gaben, daß sie entweder keine, oder noch mehrere Bienenmütter hatten. Es zeigte sich auch bald, daß es das Letztere war, indem sie immer mehr anfingen, sich um das Flugloch anzuhäufen, und schon um 7 Uhr zogen sie wieder aus und schwärmten. Sobald sich der Schwarm an einen Strauch angelegt hatte, wickelte ich ihn in ein Tuch und ließ ihn darin bis wieder gegen Abend sitzen, wo er mit seinen vielen Bienenmüttern fertig geworden war, und auch noch glücklich eingefaßt werden konnte.

Bei zusammengefallenen Schwärmen ist noch besonders zu merken, wenn sie nach dem Einfassen in dem Korbe zu bleiben scheinen, daß man sie in der Hütte an einen Ort allein und nicht nahe an andere setze; denn wenn sie, wie oft geschieht, über das Tödten der Bienenmütter unruhig werden, so geht endlich ein Theil aus dem Korbe heraus, und zieht in einen darnebenstehenden, dem auch manchmal zuletzt alle nachfolgen, und der Korb früh leer ist; wenn sie aber keinen andern in der Nähe haben, so bleiben sie bei aller Unruhe beisammen, ziehen zwar den andern Tag wieder aus, legen sich aber bald an einem andern Orte an, und alsdann kann man es unter der Bedeckung eines Tuches abwarten, bis sie ruhig sind und sicher eingefaßt werden können.

§. 97. Ist ein Schwarm früh wieder auf den alten Stock zurückgegangen, und ist dabei die Bienenmutter nicht verloren worden, so kommt derselbe oft Nachmittags oder doch den folgenden Tag wieder; ist aber dabei die Bienenmutter verloren gegangen, so kommt ein Haupt-

schwarm erst den achten oder neunten Tag wieder; ein Nachschwarm (s. §. 89.) über den zweiten Tag. Die Nachschwärme, die man mit andern vereinigen will, stellt man nach dem Einfassen einige Schritte von dem Korbe, auf den sie kommen sollen, auf die Erde, wenn sie unten stehen, oder auf eine Bank, wenn er im obern Fache ist, damit sie gleich den Flug darnach lernen. Nachschwärmen, die nach dem Einschlagen wieder unruhig werden und Miene zum Ausziehen machen, aber doch nur zum Vereinigen bestimmt sind, verstopft man sogleich das Flugloch, und bindet um das Tuch ein Band, daß keine Biene heraus kann; sodann legt man diesen Korb an einen schattigen Ort im Garten auf die Seite, daß die tobenden Bienen Luft genug haben und nicht ersticken, bis man sie des Abends zu den andern bringen kann.

Zuweilen wird auch wohl ein Hauptschwarm, der nur eine Bienenmutter hat, niemals recht ruhig; er trägt und bauet wohl, aber beständig laufen Bienen um das Flugloch herum, die weiter nichts thun. Solche Schwärme muß man nach einiger Zeit genau besehen, was sie für Bau und Brut haben; man wird alsdann finden, daß sie nur Tafeln von großen Zellen und darin Brut zu Männchen haben, also nur Drohnenstöcke sind. Aus diesen kann nichts werden, und man thut am besten, wenn man ihnen ihre Tafeln herausschneidet, und sie des Abends mit einem andern vereinigt, der eine bessere Bienenmutter hat.

In der Mitte des Julius nimmt schon die reiche Sommertracht ab; und geht vollends die Sense in die Getreidefelder aus, so nimmt sie von Tag zu Tag noch mehr ab; oft sind aber in der Nähe solche Orte, wo viel-

Haidekorn gesäet wird, das meist um diese Zeit erst zu blühen anfängt. Hier thut man nun sehr wohl, wenn man Gelegenheit finden kann, seine Schwärme dahin zu bringen. In vielen Jahren erlangen sie auf dem Haidekorn nicht nur ihren völligen Ausstand, sondern werden auch so stark an Volke, daß jeder Korb über einen Centner an Gewicht hält. Man versäume dieses ja nicht, und lasse sich die wenige Mühe nicht verdrießen, wenn man es haben kann.

Dreiunddreißigstes Kapitel.

Von dem Vereinigen der Schwärme mit einander, und mit bedürftigen alten Körben, die mehr Volk nöthig haben.

§. 98. Da der weise Schöpfer das Nachschwärmen in die Natur der Bienen gelegt hat, auch dasselbe in guten Jahren schwer zu verhindern ist: so wird es nur darauf ankommen, von demselben einen solchen Gebrauch zu machen, daß damit die Erhaltung der alten und jungen Bienenstöcke befördert und gesichert wird. Sie kommen noch zu der Zeit, wo sie viel von dem Felde einzutragen haben, also durch schickliche Vereinigung mit andern noch viel Nutzen bringen können, wenn sie auch für sich allein nur wenig zu thun im Stande wären. Es ist daher ein großer, oft begangner Fehler bei der Bienenzucht, wenn aus man jedem Nachschwarme einen guten Stock durch Füttern herauszuziehen gedenkt; das kann nun kaum in den reichsten Honigjahren einmal geschehen. Gewöhnlich kommen sie nicht weiter, als daß

sie schon gegen Weihnachten ausgezehrt haben, und zu füttern angefangen werden muß. Daraus kann nichts anders werden, als daß man an ihnen nur Quaalbienen hat, und die am Ende für alles Futter undankbar davon ziehen.

Eben ein so großer Fehler ist es, wenn man den Rath giebt, daß man solche honigarme Stöcke erst im späten Herbst mit andern vereinigen solle. Hier können sie vollends nichts weiter thun, als jenen ihren Vorrath mit aufzehren helfen, daß davon auch Stöcke, die gut geblieben wären, ebenfalls nur Quaalbienen werden müssen.

Nur so lange, als die Bienen noch eintragen können, ist die Zeit, sie durch Vereinigen mit einander in den Stand zu bringen, sich auf den Winter selbst zu versorgen. Wird es darin versehen, so ist hernach fast alles vergeblich, was man an ihnen thut.

Von den Nachschwärmen, die erst um und nach Johannis kommen, muß kein anderer Gebrauch gemacht werden, als daß man sie zur Verstärkung der alten, derer, die viel geschwärmt haben, und solcher Schwärme anwendet, denen es noch an nöthigem Volke fehlt. Nur dieses ist die rechte Art und die rechte Zeit, wann und wie die Bienen vereinigt werden müssen, wenn man seinen Bienenstamm erhalten und sicher vermehren will; denn vom Julius an bis zu Michaelis können sie in Stöcken, worin sie schon Bau vor sich finden, noch viel vor sich bringen; da sie hingegen, wenn sie erst Gebäude machen sollen, alles, was sie eintragen, auf die wenigen Tafeln und auf die Brut darin verwenden müssen, die sie noch zuwege bringen. Wenn man nun glaubt, daß diese noch schwachen Stöcke das

Fehlende auf dem Haidekraute noch holen würden, so geschieht dieses in zehn Jahren kaum einmal; da hingegen die durch dieselben verstärkten nicht nur ihren Ausstand, sondern wohl noch Ueberfluß bekommen. Beobachtet man dieses genau, so bekommt man gewiß in jedem Jahre mehr und bessere Stöcke, als andere, die dieses nicht thun.

§. 99. Das Vereinigen der Nachschwärme mit andern ist bei stehenden Körben eine so leichte Sache, daß dabei nie eine Biene umkommen wird, als nur etwa die Bienenmütter, die einmal nicht geduldet werden, wenn der, der verstärkt werden soll, schon damit versehen ist.

Die Art, wie ich alles vereinige, ist folgende: Ich setze, wenn es ganz Nacht werden will — mehrentheils erst nach neun Uhr — den Korb, worauf einer gebracht werden soll, behutsam auf den Sandweg vor der Hütte, und lege vor denselben ein Stückchen Holz; sodann hole ich den, dessen Bienen zu diesem gebracht werden sollen, und stoße sie stark neben dem Holze alle auf die Erde in den Sand. Es bleibt selten eine Biene in dem Korbe zurück; auch die vorher unruhig gewesenen und deswegen eingebundenen Nachschwärme, die man auf die Seite gelegt hatte, gehen doch, wenn man sie des Abends einige Minuten vorher aufgerichtet hat, sämmtlich in die Krone, und können hernach auf einen einzigen Stoß alle herausgebracht werden.

Sobald dieses geschehen ist, setze ich den ersten Korb sanft auf das zuvor hingelegte Holz zu den sich ausbreitenden Bienen, daß er hohl stehe, wenn es auch nur auf einer Seite ist; sogleich gehen die auf der Erde befindlichen Bienen mit dem gewöhnlichen freundschaftlichen Brausen auf den Korb zu, und ziehen in wenigen Minu-

ten alle von unten hinein. Dieses Vereinigen in der Nacht ist so sicher, daß niemals Krieg unter ihnen entsteht, sondern der Endzweck allemal erreicht wird.

Zuerst muß man, wenn man Nachschwärme zum Vereinigen hat, sein Augenmerk auf die alten Körbe richten, ob etwa darunter noch einer und der andere ist, mit dessen Bau es bisher noch nicht recht gefördert hat. Ein ihm zugegebener Nachschwarm setzt ihn gewiß in den Stand, daß er nicht nur in kurzem viel weiter bauet, sondern auch seinen reichlichen Ausstand erhält, zumal wenn er noch zuletzt mit seinem vielen Volke auf das Haidekraut gebracht werden kann.

Sodann untersucht man diejenigen genau, die mehrmals geschwärmt haben und dadurch vielleicht mutterlos geworden sind. Dieses kann man ihnen von außen nie ansehen; denn sie höseln und tragen fort, wie die andern. Nur aus der Lage der Bienen im Innern ist es nach einiger Zeit abzunehmen, ob sie noch eine Mutter haben, oder nicht; denn eine neue Mutter fängt ihr Eierlegen allemal wieder von oben zwischen den Tafeln mit kleinen Zellen an. Findet man nun die noch übrigen Bienen zwischen diesen Tafeln dick aufliegen, so ist er richtig, und ist in demselben schon wieder neue Brut zu Tragebienen angesetzt; findet man aber beim Aufheben des Korbes, daß in den vordern Tafeln nur hie und da einzelne Bienen sitzen, an den hintern Drohnentafeln aber die meisten dick aufliegen, so ist er sicher mutterlos, und es muß ihm mit einem Nachschwarm geholfen werden. Denn die mutterlosen thun um diese Zeit weiter nichts, als daß sie die noch vorhandenen vielen Eier zu Männchen pflegen und ausbrüten, und dieses so lange, als noch etliche davon vorhanden sind.

Wenn man auch nicht allemal gewiß werden kann, ob ein Korb diese Kennzeichen an sich habe, so thut man doch wohl, wenn man die wieder mit einem Nachschwarm verstärkt, welche von Bienen sehr entblößt sind. Einige geben deswegen den Rath: wenn ein Korb zu oft schwärme, daß man dem Nachschwarm die Bienenmütter abnehmen und ihn damit nöthigen solle, auf den alten zurückzugehen; allein wenn er zum Unglück schon keine Bienenmutter mehr gehabt hat, und alle mit herausgeschwärmt waren, wie oft geschieht, so kann ihm damit niemals geholfen werden; auch damit nicht, wenn man den Nachschwarm zwar einschlägt, aber nur in der Absicht, um ihn auf den Abend dem alten Stocke wieder zu geben; denn alsdann schwärmt er den andern Tag doch wieder heraus, oder wenn er auch blieb, so ist doch allemal zu befürchten, daß die zurückgekommenen Bienenmütter alle getödtet worden sind.

Man muß daher beim Vereinigen der Nachschwärme mit den alten allemal die Vorsicht gebrauchen, daß der Nachschwarm nicht von demselben, sondern von einem andern Korb ist; alsdann wird allemal die Absicht damit glücklich erreicht werden. Vereinigt man Nachschwärme mit Schwärmen, so hat es nichts zu bedeuten; es können von einem Stocke nach und nach drei Nachschwärme vereinigt werden, nur ist dieses dabei zu beobachten: daß nur zu solchen mehrere gebracht werden, die man deswegen zeitig hat stehen lassen, und die schon etwas Bau und ihre völlige Einrichtung haben; diese nehmen einen nach dem andern willig auf.

Wenn man aber solche vereinigen will, die erst denselben Tag gekommen sind, und wovon wohl noch überdies einer und der andere unruhig ist, so gehen sie zwar

des Nachts zusammen, wohin man sie weiset, sie tödten aber die überflüssigen Bienenmütter nicht, sondern gehen den andern Tag wieder aus dem leeren Korbe heraus, und die meisten auf die alten Körbe zurück, daß man zuletzt nur einen kleinen oder gar keinen Schwarm davon behält. Den Korb, auf welchen sie zusammen gehen, läßt man die Nacht über auf der Erde stehen, und legt den ausgestoßenen daneben, wo denn alle einzelne Bienen, die noch darin geblieben sind, dem Brausen der andern nachgehen, und keine einzige zurückgeblieben sein wird.

Selten fliegen des Nachts die Bienen auf, sondern sie bleiben auf der Erde und laufen so lange herum, bis sie durch das Brausen der andern den Weg zum neuen Korbe gefunden haben. Des Nachts kann man überhaupt mit den Bienen alles vornehmen, um sie mit verschiedenen Körben ohne Streit zu vereinigen; dahingegen, wenn man es bei Tage auf ihrem gewöhnlichen Stande, oder wohl gar mit Rauchtöpfen vornehmen will, es selten einmal gelingt.

§. 100. Die letzte Regel, worauf das meiste ankommt, ist bei den Schwärmen diese: darin achtsam zu sein, daß weder unter den alten, noch unter den Schwärmen einer übrig bleibe, der nicht Volk genug habe. Im Mai ist zwar der Schwarm gut, dessen Bienen nach dem Einfassen den Raum bis an das Flugloch ausfüllen; aber gegen Johannis muß der Korb schon fast ganz voll Bienen sein, und denen, die noch viel Raum übrig behalten, müssen mehrere zugesetzt werden. Nur bei einer solchen Behandlung kann es in den allerschlechtesten Jahren daran nicht fehlen, einigen Zuwachs an guten neuen Stöcken zu erhalten.

Ich hatte in den ersten funfzehn Jahren, bei aller

Mühe und bei allem Aufwande, den ich auf meine Bienenzucht verwendete, doch immer den Verdruß, daß ich damit nicht weiter gekommen war, weil ich glaubte, durch das Ablegen weit eher zu einer jährlichen Vermehrung, als durch das ungewisse und oft gar ausbleibende freiwillige Schwärmen zu gelangen. Allein mein Bienenstamm vermehrte sich hernach in mehrern Jahren über alles Erwarten, als ich anfing, nur auf gute Stöcke zur Zucht zu halten, und gleich beim Schwärmen einen jeden bedürftigen Stock mit mehrerm Volke zu verstärken. Ich kann es Jedem aus meinen darüber gehaltenen Registern beweisen, daß ich nun schon 160 Stöcke zähle, die ich seit 23 Jahren theils habe verschenken, theils in die Leipziger und Dresdner Gegend verkaufen können, und wobei immer mein einmal festgesetzter Stamm, 30 bis 50 Stöcke, von Jahr zu Jahr übrig geblieben ist. Auch habe ich nun an meinen breiten Stöcken, worein ich starke zusammengefallene Schwärme bringe, und die ich überall mit an andere Orte, zum bessern Eintragen, fortschaffen kann, eine Art Honigmagazine, die mir es nie an Vorrath fehlen lassen, die Bedürftigen zur rechten Zeit, besonders im Frühjahre, zu unterstützen.

Vierunddreißigstes Kapitel.

Vom künstlichen Schwärmen oder Ablegen der Bienen.

---

§. 101. Die Frage ist in vielen Bienenbüchern aufgeworfen und beantwortet worden: ob die freiwilligen Schwärme oder die künstlichen und Ableger das sicherste Mittel zur Vermehrung und Ausbreitung

der Bienenzucht abgäben. Einige stimmen blos für die erstern, Andere für die letztern, wie es herzugehen pflegt. Hierin haben sich aber auch die Meinungen nach erlangten mehrern Erfahrungen davon in den neuern Schriften sehr geändert, und sind weit gemäßigter geworden.

In den vorigen Ausgaben sahe ich mich nach dem damaligen Geiste der Zeit genöthigt, von den verschiedenen Arten des Ablegens eine deutliche Beschreibung zu machen, weil damals noch Viele dieselben in einem neuen Bienenbuche suchten, und sie es für einen großen Mangel angesehen haben würden, wenn sie darin nichts davon gefunden hätten. Ich konnte aber schon damals nicht umhin, dasselbe mehr ab- als anzurathen, besonders nach der Wahrheit meine Reue darüber öffentlich zu erkennen zu geben, daß ich mich durch mehrere glückliche Versuche mit dem Abtreiben der Schwärme hatte verleiten lassen, in einigen gedruckten Bogen eine Anweisung zur leichten Behandlung derselben zu geben. Es war dieses nach den Jahren 1772 und 1773 geschehen, wo ich durch dieses Mittel, indem die Bienen ohnehin schwärmlustig waren, und die beste Honigtracht bis spät in den Herbst ununterbrochen fortdauerte, meinen Bienenstand ganz wider mein Erwarten vermehrt hatte; aber da ich damit fortfuhr, so verlor ich in den folgenden Jahren weit mehr, als ich gewonnen zu haben glaubte. Es blieben mir von dem fortgesetzten Abtreiben der besten Stöcke im Herbste 1776 nur achtzehn übrig, die ich in den Winter nehmen konnte; so sehr hatte sich meine Bienenzucht noch nie verringert. Andern, die das Abtreiben ebenfalls zu ihrem Geschäft gemacht hatten, erging es noch schlimmer, und sie behielten wohl gar keinen Korb,

weil sie es noch später angefangen hatten. Die alten, die sich in diesem Jahre keine Bienenmütter anschafften, waren im Herbste alle mutterlos, und aus den Treiblingen hatte auch wegen beständiger Nässe nichts werden können. Dazu kam am Ende allgemeiner Raub, der dadurch verursacht worden war, welcher vielen vollends den Garaus machte.

Ich wäre bald darüber noch in einen Proceß verwickelt worden, weil meine zuerst abgetriebenen hungrigen Schwärme stark genug waren, Andern bei ihrem späten Abtreiben in die Hütten zu fallen, und manchen Korb in kurzer Zeit von Honig und Bienen ledig machten. Ich halte es für Pflicht, dieses nicht zu verschweigen, weil Anfängern solche mißlungene Versuche oft noch am lehrreichsten sind, und ich doch immer noch sehe, daß viele von ihnen, wenn sie etwas davon gehört oder gelesen, sich bald mehrere Bienenstöcke durch das Abtreiben verschaffen wollen, aber dazu entweder zu schlechte nehmen, oder damit zu spät kommen, daß nichts ausgerichtet werden kann, und sie ihre guten Zuchtstöcke nur verderben. Aus diesem Grunde halte ich die Beschreibung vom künstlichen Ablegen für unnöthig, da alle Arten derselben fast allgemein bekannt sind und in jedem andern Bienenbuche gefunden werden; denn ich kann nach meinen Erfahrungen nicht weiter dazu rathen. Ich finde auch in den neuen Bienenschriften, daß sogar diejenigen, die ehedem das freiwillige Schwärmen schlechterdings verwarfen, und nur dagegen alle Jahre eine mäßige Vermehrung durch das Ablegen haben wollten, nun wieder dahin stimmen, die Magazine im Frühjahre dermaßen zu verkleinern, daß sie wenigstens erst einen freiwilligen Schwarm gäben, ehe man sie zum weitern Bau

mit Untersätzen vergrößerte; und fügen die Ursache hinzu: daß dasjenige, was die Natur freiwillig gäbe, nicht verhindert, sondern vielmehr mit Dank angenommen werden müsse; — und ich setze weiter hinzu: weil die Natur nach ihrem gewöhnlichen Gange bei jeder Sache sicherer geht, als wenn wir darein greifen, und sie eines Bessern belehren wollen.

§. 102. Daß in solchen Gegenden, wo, wegen der großen Bienenwohnungen und des einmal hergebrachten späten Beschneidens im Frühjahre, freiwillige Schwärme eine seltene Sache sind, oder doch viel zu spät kommen, dem Ablegen der Vorzug gegeben und jenes als ungewiß und gefährlich heruntergesetzt wird, wundert mich gar nicht; denn es kann einmal das zu späte Schwärmen keinen Vortheil bringen. Ich will auch gar nicht in Abrede sein, daß es zuweilen in guten Jahren damit gelingt, wie ich es selbst gefunden habe, und also in solchen Gegenden das Ablegen zur Vermehrung der Bienenzucht für höchst nothwendig angesehen wird. Sobald es aber zur Regel gemacht wird, wie in vielen Anweisungen zur Pflege der Bienen geschieht, alle Jahre lieber von einigen guten volkreichen Stöcken eine gewisse Anzahl von Ablegern zur Vermehrung zu machen, als es auf das ungewisse freiwillige Schwärmen ankommen zu lassen, so mißlingt es in den mehresten Jahren, und man verdirbt nur die alten Stöcke damit, die Nutzen gebracht hätten, ohne daß man einen neuen zum Zuwachs erhielt. Denn wer kann voraussehen, wie in der Folge die Jahreszeiten für die Bienen beschaffen sein werden? Es hat manchmal im Mai, wie ich schon oben Beispiele angeführt habe, den besten Anschein zu einem guten Jahre, und es wird am Ende we-

gen Trockenheit oder Nässe äußerst schlecht; die Bienen unterlassen das freiwillige Schwärmen, und man kann nicht einsehen, warum; sie thun aber wohl daran. Man glaubt aber oft, daß sie sich gerade in dem besten Zustande zum Ablegen befänden. Man nimmt es deswegen mit mehrern vor, und zieht sich dadurch den größten Verlust zu. Weit mehr würde man also doch wohl auch in solchen Gegenden zur Vermehrung der Bienenzucht beitragen, wenn man wenigstens einige von seinen großen und weiten Bienenstöcken so zurichtete, daß sie zum zeitigen freiwilligen Schwärmen angereizt würden, wie es nun Viele machen, die ihre Bienenzucht eine Zeitlang in Magazinen getrieben haben; sie lassen einen Theil davon lieber zu Schwarmstöcken nur in etlichen Halbkörben stehen, als daß sie dieselben, wie sonst, durch Theilung von einander zu vermehren suchen sollten.

Die Natur verfehlt selten in ihrem Gange den Zweck, wir aber verfehlen denselben vielfältig, wenn wir ihn auf einem andern Wege erreichen wollen. Mein Rath ist daher dieser, den auch schon Andere gegeben haben: man treibe seine Bienenzucht im Ganzen in mäßigen Honigstöcken, und halte nur darin auf starkes und kraftvolles Volk, so wird man immer an den zeitigen Schwärmen, die sie in guten und mittelmäßigen Jahren freiwillig geben, genug haben. Denn auch bei den Bienen giebt nicht sowohl die Menge der Stöcke, sondern die Güte derselben wahren Nutzen.

Siebenter Abschnitt.

Vom Ende des Schwärmens bis zum Fortbringen auf die Herbsttracht.

Fünfunddreißigstes Kapitel.

Von den Geschäften und Kennzeichen, wann die Sommertracht zu Ende geht.

§. 103. Mit dem Ende der Schwärmzeit, welches insgemein gegen die Mitte des Julius geschieht, hört die tägliche Aufsicht und Arbeit vor der Bienenhütte auf. Zuweilen kommt wohl noch ein später Nachschwarm, den man nicht vermuthet hat, weil er sich vorher nicht hat hören lassen; es ist aber an einem solchen nicht viel gelegen, indem er zu nichts weiter, als zum Vereinigen mit einem andern taugt, oft auch selbst wieder beim Einfassen zu dem alten Stocke zurückgeht.

In den Mittagsstunden muß man aber nun zuweilen die Schwärme der Reihe nach besehen, ob sie ordentlich fortbauen und keiner darin zurückbleibt. So lange die Sommertracht auf der Kornblume, dem weißen Klee und den Wicken noch dauert, findet man immer noch neuen Anbau an den Tafeln; und kommen nun die, welche sehr zeitig waren, so weit, daß sie die Drohnentafeln weit

herunterziehen, so muß man solchen zur Verhütung des Schwärmens einen Untersatz geben, und den Korb an denselben mit Klammern befestigen, so wird er bald von den Bienen angewichst, daß hernach auch solche Körbe sicher fortgefahren werden können. Viel wird damit versehen, wenn das Untersetzen nicht grade um diese Zeit, sondern erst alsdann vorgenommen wird, wenn sie auf die Wagen gebracht werden sollen; es kommt alsdann nicht zur gehörigen Befestigung, so wie auch große Unordnung daraus entstehen kann, wenn ein Untersatz weicht und die tobenden Bienen einen Ausgang finden.

Die Meisten glauben, um diese Zeit weiter auf nichts aufmerksam sein zu müssen, als wie sich ihre Körbe gegen die Männchen verhalten; ob sie anfangen, dieselben zu verfolgen und abzustoßen, oder nicht, weil sie dieses als das einzige Kennzeichen ansehen, daß sie noch eine Bienenmutter haben, oder nicht mutterlos wären. Dieses Abstoßen fängt sich gewöhnlich nur bei einigen an, wenn die Sommertracht abzunehmen anfängt; andere dagegen können sie weit länger behalten. Es kann daher dieses Abstoßen nie ein gewisses Kennzeichen davon abgeben, sondern es muß dasselbe aus dem innern Zustande des Korbes erforscht werden.

Nur diejenigen stoßen die Männchen zeitig ab, die eine neue Bienenmutter haben, welche ihr Eierlegen schon von oben wieder angefangen hat, und bei der keine Männchen mehr zur Befruchtung der Eier nöthig sind. Alle diejenigen behalten sie aber noch, wie alle volkreiche Schwärme, eine Zeitlang, die erst später die Bienenmutter erneuern. Blos darnach richtet sich das Abstoßen der Drohnen. Sie erbrüten daher auch nach dem Abstoßen wieder neue Männchen auf dem Haidekraute, wenn die

bisherige Bienenmutter an das Ende ihres Eierlegens kommt, und eine andere nöthig wird.

Uebrigens ist nur dieses ein gewisses Kennzeichen, daß ein Korb, der die Männchen behält, wirklich mutterlos ist, wenn man denselben aufhebt und gewahr wird, daß vorn (zwischen den Tafeln mit kleinen Zellen) die wenigsten Bienen sitzen, auf den hintern Drohnentafeln aber noch ganze Klumpen dick aufliegen. Wenn man diese aus einander treibt, wird man neben der bedeckelten Drohnenbrut auch noch eine oder ein paar angesetzte Mutterzellen finden, die aber kürzer und nicht mit solchen äußerlichen Zierrathen versehen sind, wie die im Sommer. Man denke nicht, daß daraus noch eine Bienenmutter werde erbrütet werden, und deswegen die Männchen zur Befruchtung derselben aufbehalten würden; es kommt daraus weiter nichts als eine Drohne hervor.

Solche Körbe darf man nicht mit auf das Haidekraut bringen, weil der Bienen darin immer weniger, und sie zuletzt von andern ausgefressen werden. Am besten ist es, man schneidet solche aus, macht sich den darin befindlichen Honig zu Nutze, und vereinigt die Bienen mit einem Nachbar. So schwer solche Stöcke oft noch scheinen mögen, so rührt ihre Schwere doch nur von dem vielen eingetragenen Blumenstaube her, womit die Tafeln angefüllt sind, und sie haben nur wenig Honig.

Daneben hat man um diese Zeit noch hauptsächlich darauf zu sehen, daß ihnen unten an den Körben kein Ausflug verstattet wird, wo sie sich bei der Menge des Volks gern durchfressen. Ich verhindere dieses auf die beste Art damit, daß ich die gemachte Oeffnung, wo sich nur eine Biene durchzwängen kann, mit ein wenig Wachs fest verstopfe, und außen an dasselbe ein Häuf-

chen Sand anlege: so macht keine Biene weiter einen Versuch, daselbst durchzukommen. Es ist dieses um deswillen höchst nöthig, weil gewöhnlich auf dem Haidekraute die Körbe sehr nahe an einander gestellt, viele auch mit dahin gebracht werden, die des Ausflugs unten gewohnt sind. Geschieht es nun, daß zwei neben einander kommen, die unten ein- und ausfliegen, so entsteht daraus eine Vereinigung, und zuletzt Raub und Verlust eines Korbes.

Wenn die Sommertracht gänzlich zu Ende ist, was gemeiniglich zu Anfange des Augusts bei eintretender stärkerer Hitze und Trockenheit geschieht, so hört der Bau und das Schwärmen auf. Es wird überhaupt ein Stillstand mit dem Eintragen, und die Bienen scheinen ganz unthätig zu sein, eben so, wie am Ende der Frühjahrstracht; doch versäumen muntere und fleißige die Gelegenheit nicht, mutterlose und gebrechliche in andern Hütten auszuspähen, denen sie mit Rauben beikommen können. Man hat also um diese Zeit besonders darauf Acht zu haben, wo an einem Korbe Anfall von Räubern ist. Wer auch selbst nachlässig war, den eigentlichen Zustand seiner Bienen zu erforschen, dem zeigen es doch oft noch die anfallenden Räuber, welche zur Zucht nicht tüchtig sind, und daher weggenommen werden müssen. Anstatt Mittel zu suchen, die Räuber abzuhalten, thue man vielmehr dieses, und untersuche den Korb, so wird man ihn schon von Bienen entblößt finden. Man nehme ihn also weg und vereinige ihn mit einem andern, damit daraus kein gößerer Schade entstehe.

Sechsunddreißigstes Kapitel.

Fernere Vorrichtungen an den Körben, um sie sicher auf das Haidekraut zu bringen.

§. 104. Vor allen Dingen muß die vorhergehende Regel vom Vereinigen der Schwärme mit aller Genauigkeit befolgt und einem Korbe eher zu viel, als zu wenig Bienen gegeben worden sein; denn bei der Herbsttracht kommt vollends alles auf die Stärke eines Stockes an, weil dieselbe sehr oft von gar kurzer Dauer ist. Ich bedaure allemal diejenigen, die ich zwar ganze Wagen voll Bienenkörbe auf die Haide bringen sehe, worunter aber die Hälfte kaum ein paar Tafeln Bau und so viel Bienen haben, daß sie dieselben bedecken können; bei solchen sind Mühe und Kosten vergebens. Denn in der kurzen Zeit, wo sie eintragen können, und da die Tage schon kurz sind, sind sie nicht im Stande, weiter etwas zu thun, als sich mehr Volk zu erbrüten, und wenn sie nun dieses nach Vermögen gethan haben, so ist nichts weiter einzutragen, und man bringt sie eben so leicht wieder nach Hause, als sie hingebracht wurden. Man verlangt eine wahre Unmöglichkeit, wenn man späte und schwache Schwärme auf das Haidekraut bringt, und dennoch erwartet, daß diese als vollkommene Ausständer zurückkommen sollen, die Haide ist in diesem Falle nur als eine schwache Hülfe zu betrachten. Es ist hier nicht, wie im Frühjahre mit den Heidelbeeren und den Rübsen, da ein schwacher Korb schon Vortheil genug erlangt, wenn er sehr an Volke zugenommen hat; denn er hat noch den ganzen Sommer vor sich. Man beklagt sich in diesem Falle wirklich mit Unrecht über die

fehlgeschlagene Hoffnung mit dem Haidekraut, wenn man am Ende seine Schwärme doch einstoßen muß, und Mühe und Kosten vergeblich gewesen sind. Hätte man gleich im Anfange zwei oder drei solche Schwärme zusammengebracht, so würde man nicht nur an Fuhrlohn und Standgeld ersparen, sondern auch einige gute Ausständer erlangt haben.

Die Haidekrautblüte kommt nicht ein Jahr, wie das andere. Wenn im Sommer das Kraut gut gewachsen ist, so ist Hoffnung zur baldigen Tracht darauf. Es giebt auch verschiedene Arten davon, und man theilt sie im Sommer-, Herbst- und auch Wiesenhaide ein*). Die letztere blühet zuerst, alsdann folgt die Sommerhaide in der Mitte des Augusts, und die Winterhaide bringt vielmals erst noch zu Egidi die beste Honigtracht. Man merkt es gleich an dem muntern Fluge der Bienen, wenn sie zu blühen anfängt. Außer der Haide giebt es auf den Haidedörfern noch Feldkümmel, Feldthymian (Thymus serpillum L.), der bis in den späten Herbst blühet, und den Bienen auch gute Nahrung gewährt. Es ist daher nie ganz vergeblich, wenn man starke Stöcke in eine solche Gegend bringt, weil sie doch immer so viel eintragen, als sie in den Herbstmonaten zu ihrer Nahrung bedürfen, da für sie in der Aue, wenn die Aecker bestellt und die Wiesen gemähet worden sind, gar nichts mehr zu thun ist. Der Herbsthonig hat überhaupt mehr Con-

---

*) An sich sind es nicht drei verschiedene Arten, sondern machen nur eine aus (Erica vulgaris L.). Die bemerkte Verschiedenheit des Wuchses dieser gemeinen Pflanze rührt vom Boden und Standorte her. In Niedersachsen z. B. kommt jedoch die größere Art, gemeiniglich Sumpfhaide genannt (Erica Tetralix L.) vor, die für die Bienen gleich vortheilhaft ist.

D.

sistenz als der flüssige im Sommer. Wenn sie also auch nur um einige Pfund schwerer geworden sind, und dieses geschieht in den meisten Jahren, so haben sie sich die Zehrung bis Weihnachten eingetragen, da sie, wenn man sie zu Hause behält, schon vom August an bis zum October sehr an Gewicht abnehmen. Es giebt freilich nicht allenthalben, wie im Churkreise, große Flächen voll Haidekraut, wo die Bienenstöcke zu einigen hunderten aufgestellt werden können, und es ihnen nicht an Nahrung darauf fehlt; es giebt aber doch überall solche Hügel, Berge und Wälder, wo Feldkümmel und Haidekraut in weit größerer Menge, als in andern Orten angetroffen wird. Wenn man diese nur benutzte, und sich das Fortbringen seiner Bienen nicht schwerer vorstellte, als es wirklich ist, man würde es damit bald weiter bringen.

§. 105. Um den zehnten August darf man mit dem Fortschaffen der Körbe nicht lange mehr anstehen, *) da es aber um diese Zeit noch sehr warm ist, und manche Stöcke über die halben Körbe vorliegen, so scheint es Einigen fast unmöglich zu sein, die Bienen zusammen in die Körbe und sie ohne Schaden fortzubringen, zumal da sie noch viel flüssigen Honig in den Tafeln unbedeckelt stehen hätten. Allein es geht alles ohne Schaden ab, wenn man nur dazu die gehörige Vorrichtungen macht und die Bienen nicht so ängstigt, daß sie in außerordentliche Hitze gerathen müssen. Ich habe seit 40 Jahren immer

*) Im gegenwärtigen Jahre 1822 blühte in der leipziger Gegend die gemeine Haide schon zu Anfange des Juli und zeigte sich in solcher Fülle und Pracht, wie ich sie noch nie bemerkt habe. Dessenungeachtet fand ich die Bienen darauf weniger fleißig, als ich sonst bemerkt habe. Ich glaube aber die natürliche Ursache darin zu finden, daß um diese Zeit in der Gegend noch Mannigfaltigkeit im Geblüm war.

zwei Wagen voll, 5 Stunden weit auf die Haide geschickt, und mir ist auch nicht ein einziger Korb durch das Fahren verunglückt.

Das Erste, was man zu thun hat, ist dieses, daß man schon acht Tage vorher anfängt, sie nach und nach mit den Tüchern (s. §. 47. und Tab. II. Fig. C.) zuzubinden. Damit verfahre ich also: ich lege am hellen Mittag, wenn viele Bienen im Felde sind, das Tuch auf eine kleine breite Bank vor der Hütte, nehme den Korb mit offenem Flugloche von seinem Stande, nachdem ich die Bienen mit einem Zug Tabacksrauch in die Tafeln hineingetrieben habe, und setze ihn gerade auf das Tuch; sodann drehe ich jeden der vier Zipfel mit einem hölzernen Pflöckchen, das darin steckt, zusammen, und die Pflöckchen werden fest an die Seiten des Korbes eingedrüt. Schon dadurch ist das Tuch und auch die etwa angebrachten Ringe befestigt. Nun schlage ich noch um das Tuch ein Band von starkem Bindfaden, das an dem einen Ende eine Schleife, an dem andern einen daran gebundenen eisernen Stift hat, ziehe das Band damit fest um den Korb und stecke den Nagel über dem Flugloche ein, damit er beim Aufbinden gleich wieder zu finden ist. Alles dieses kann ich mit meinen des Umganges gewohnten Bienen vor der Hütte ohne Kappe und Handschuh vornehmen, und den Korb sodann wieder auf seinen Stand bringen, ohne daß in demselben einige Unordnung oder starke Hitze verursacht worden wäre. Wenn sie aber freilich erst den Abend vor dem Fortbringen mit vielem Rauch geängstigt, herunter auf die Erde genommen, auf die Krone gestellt, unter vielem Hin- und Herrütteln noch neue Kreuzhölzer in die weichen Tafeln, eher zum Losstoßen, als zum Befestigen derselben, unter beständigem Rauch eingesteckt, und alsdann

erst verbunden werden: so müssen sie dadurch in eine solche Hitze gerathen, daß sie hernach beim Fahren darin erstikken möchten. Sind aber die Kreuzhölzer in einem Korbe von Anfang ordentlich eingesteckt worden, so hat man nun nicht nöthig, zur Erhaltung der Tafeln weiter etwas zu thun; sie sind befestigt genug.

Ein paar Tage vorher gewöhne ich sie auch noch dazu, daß des Abends alle in den Korb gehen müssen, die noch vorliegen. Ich nehme nur einen Topf mit Rauch, gehe damit an der Hütte auf und ab, ohne mich den Körben sehr zu nahen, so ziehen sie sich alle in die Körbe hinein; lege ich nun überdies den letzten Abend vorher unter die volkreichsten Stöcke ein Stückchen Holz, damit ihnen durch das Tuch kühle Luft zugeht, so ist nicht einmal weiter ein Rauchtopf nöthig, sondern man kann sie alle mit einer Pfeife Taback vollends hineinbringen, daß die Fluglöcher verstopft werden können.

Siebenunddreißigstes Kapitel.

Was bei dem Aufladen auf den Wagen zum Fortbringen noch in Acht zu nehmen ist.

§. 105. Wenn die Fluglöcher noch mit Gras verstopft sind, welches besser und sicherer als alle Vorschieber ist, die im Fahren leicht losgerüttelt werden, so kommt es hauptsächlich darauf an, wie jeder Korb vom Stande genommen, umgewendet und auf die Krone an der Erde gestellt werden soll. Dieses weiset der Strich von Firniß an, der an demselben gemacht ist. Da um diese Zeit noch viel flüssiger Honig unbedeckelt in den Tafeln steht, so

würde dieses bei einem verkehrten Umwenden heraus- und unter die Bienen laufen, und viele zum Fliegen untüchtig machen. Beugt man aber die Körbe mit dem breiten Striche beim Umwenden auf eine Seite, es sei auf welche es wolle, wenn sie auf die Krone gestellt werden sollen, und wendet man die mit einem langen Strich vom Standbrette gerade auf sich um, so wird nicht ein Tropfen Honig herausgehen.

Eben so verfährt man auch wieder beim Zurückholen derselben. Im Frühjahre ist dieses so nöthig nicht, weil sie alsdann noch keinen offenstehenden Honig haben.

§. 106. Der aufgeleiterte Erntewagen wird so zugerichtet, daß hinten und vorn ein gewöhnlicher Wagenkorb aufgesetzt ist, in welchem unten so viel aufgebundenes langes Schüttenstroh eingelegt wird, bis er die Weite bekömmt, drei Bienenkörbe auf der Krone neben einander zu stellen. Durch die oben erwähnten Tücher geht den Bienen in der Nacht Luft genug zu, daß keine ersticken kann. Auch schadet ihnen ein einfallender Regen nichts, er ist ihnen vielmehr eine Erfrischung. Auf einem solchen Wagen können, nachdem er lang gemacht worden ist, zwölf bis funfzehn Reihen Körbe neben einander gestellt werden. Die Körbe werden durch überall eingestopfte Strohwische so fest zusammengepfropft, daß, wenn derselbe auch umgeworfen werden, oder der untere Wagenkorb bergan heruntergleiten sollte, doch kein Korb wegen des festen Einpackens aus dem Strohe fallen, noch ein Schlag über die Wurzeln der Bäume im Walde etwas schaden kann. Es ist mir selbst einmal durch Unachtsamkeit der Fuhrleute begegnet, da der Eine beim Abholen den hintern Wagenkorb zu weit über die Leitern heraus gezogen hatte, daß derselbe im Fahren immer weiter zurückgegangen, und

endlich gar mit sechs Reihen Bienenkörben heruntergefallen war, ohne daß es die Fuhrleute, ihres mit einander geführten Gesprächs wegen, inne geworden waren, weshalb sie eine Stunde weit wieder zurückfahren mußten, um sie aufzusuchen. Sie fanden den Wagenkorb mit den Stöcken, weil sie fest in Stroh eingepackt waren, ohne daß einer davon herausgefallen gewesen oder sonst Schaden genommen hätte. So viel kommt auf das feste Einpacken der Körbe auf dem Wagen an.

So werden sie auch beim Verkauf im October glücklich fortgebracht, wenn noch so weit damit, sogar bei Tage, gefahren werden muß; das einzige ist alsdann nur noch nöthig, daß der Wagen, sowohl vor dem Sonnenschein, als zu langem Regen, mit einer Plane bedeckt und darauf Acht gegeben wird, daß, wenn ja die Bienen eines Korbes durch das Tuch ein Loch fressen sollten, dasselbe sogleich wieder verstopft wird. Auf solche Art ist schon manche Fuhre von 20 bis 30 Körben über 15 Meilen weit von hier glücklich an Ort und Stelle gebracht worden.

§. 107. Ehedem gab man für einen Korb auf der Haide 1 gr. 6 Pf. Standgeld, und dafür wurden noch die Hütten aufgerichtet und mit Brettern und Dachung versehen; jetzt, da alles im Preise gestiegen ist, muß man nicht nur Bretter und Stroh auf dem Wagen zugleich mitbringen, sondern es muß nun auch in schlechten Jahren für den Korb 2, und in guten Jahren 3 gr. bezahlt werden.

Ueberhaupt ist der schöne Bienenstand in Hohnlubas, dessen ich mich bediene, und der so viele hundert Jahre der Bienenzucht in hiesiger Gegend zum großen Vortheil gedient hat, seit 10 Jahren durch die auch unter den Landleuten eingerissene Prozeßsucht fast gänzlich zerstört worden. Da es vorher einem jeden Einwohner, sowohl

im Dorfe selbst, als in einem unweit davon liegenden Hause, erlaubt war, so viel Bienenstöcke in seinem Garten aufzunehmen, als er nur Hütten dazu erbauen konnte, so fiel es auf einmal den Bauern des Dorfes ein, da das Haidekraut, wovon die Bienen Nahrung hätten, auf ihrem Grund und Boden stände, daß ihnen auch allein das Recht zukommen müsse, den Vortheil von den fremden Bienen zu genießen, welche dahin auf die Weide gebracht würden. Es wurde besonders wider den Pächter des unweit von dem Dorfe gelegenen Hauses geklagt, der so viele Bienen aufnahm, als er nur in seinem Garten stellen konnte, und die sich oft auf 500 Körbe beliefen, daß er nur wenige halten sollte, weil er keine Grundstücke hätte, worauf das Haidekraut wüchse. Diese gehörten allein den Bauern im Dorfe, und sie wollten darauf in Gemeinschaft Hütten errichten. Es kam dabei sogar zu Gewaltthätigkeiten. Da dieser Mann dessenungeachtet so viele Körbe in seinem Garten aufgenommen hatte, als ihm von fremden Orten zugefahren waren, so fanden sich beim Abholen derselben die Bauern ein, hielten den Pächter in der Stube eingeschlossen, und nahmen das Standgeld weg, woraus mehr Unordnung und Schade für die Besitzer der Bienen erfolgte, indem manche unrechte und schlechtere Körbe für die ihrigen bekamen, Manche ihre Tücher darüber verloren, wie es mir selbst mit einem halben Dutzend erging, die ich nie wieder bekommen habe, weil jene das Register nicht hatten, worin alles bezeichnet war. Schon durch diesen Vorfall wurden Viele abgeschreckt, ihre Bienen weiter dahin zu bringen. Wie es endlich zur gemeinschaftlichen Errichtung der Bienenhütten kommen und Jeder das Seinige dazu beitragen sollte, so fehlte es bei Vielen an allem dazu; weder Dach noch Bretter waren

tüchtig, und die Wache und Aufsicht dabei noch schlechter bestellt. Am Ende hörte man nichts als Klagen über die Unordnung, die dabei vorgegangen wäre, und Niemand wollte seine Bienen mehr dahin bringen. Endlich ist es, bei ihrer Uneinigkeit darüber, ich weiß nicht, durch was für einen Umstand, so weit gekommen, daß den Einwohnern gerichtlich untersagt worden ist, fernerhin Bienen in dem Dorfe aufzunehmen, sondern dazu nur Hütten im Holze oder im freien Felde zu errichten; da aber Viele die Mühe und Kosten dazu nicht übernehmen wollen, so unterbleibt es nun ganz. So ist es auch hier geschehen, daß eine gute nutzbare Sache gänzlich zerstört worden ist, weil die natürliche Freiheit aufgehoben wurde und alles erst auf gemeinschaftliche Bewilligung geschehen sollte.

Die mit Tüchern zugebundenen Körbe auf dem Haidekraute stehen zu lassen, ist nicht anzurathen, weil sie solche bei guter Tracht gern durchfressen, und man hernach beim Abholen derselben in Verlegenheit kommt, wenn man nicht so viele neue mitgebracht hat.

Es kommen allerdings auch, wie überhaupt, Mißjahre für die Bienen auf dem Haidekraute, *) wo sie wenig oder gar nichts darauf gethan haben; dadurch muß man sich aber nie abschrecken lassen, sondern dessenungeachtet fortfahren, sie alle Jahre dahin zu bringen; denn ein gutes Jahr ersetzt das doppelt und dreifach, was man in einem schlechten verloren zu haben glaubt.

---

*) Auf eine vollständige Blüte des Haidekrauts kann man rechnen, wenn der Vorsommer warm und trocken ist, was dem Wuchse dieser Pflanzenart so zuträglich ist, daß sie lange Zweige treibt und an diesen viele Blüten ansetzt —; ist nun zu schließen, daß der Herbst ohne viel Regen und Sturm sein werde, so ist auch eine reiche Tracht der Bienen zu erwarten. P.

Achter Abschnitt.

Vom Ende der Herbsttracht bis zur Einwinterung der Stöcke.

Achtunddreißigstes Kapitel.

Nochmalige genaue Untersuchungen, ob mutterlose, honig- oder volkarme Stöcke unter den übrigen sind.

§. 108. Die Bienen werden zu Michaelis wieder nach Hause gebracht, und nur einmal weiß ich, daß ich vergeblich darnach schickte, weil sie noch solche Tracht hatten, daß sie länger stehen bleiben konnten; sie hatten aber auch in diesem Jahre die Körbe bis herunter voll Honig stehen. Insgemein macht aber ein einfallender Reif oder Frost dem Eintragen auf der Haide ein Ende; wenn man daher diesen vermuthet, so hat man mit dem Abholen nicht mehr zu säumen. Wenn sie nach Hause gebracht sind, muß man nochmals die genaueste Untersuchung anstellen, in was für einem Zustande sich jeder Korb befindet: ob er noch die Bienenmutter und auf den Winter hinreichendes Futter und Bienen habe. Man darf dabei keinen übergehen und nicht etwa denken, dieser und jener habe nicht geschwärmt, oder er sei einer von den

ersten Schwärmen, mithin müsse er an der Mutter richtig und gut sein. Denn auch solche können wegen eines besondern Umstandes ihre Mutter verloren haben, wenn nämlich die Erbrütung einer neuen, die ihnen, nachdem die vorige viele Eier abgesetzt hatte, wieder nöthig war, nicht gelungen ist, wie ich schon öfters erinnert habe. Besonders findet man die Stöcke am Ende noch mutterlos, — ob sie gleich viel gebauet haben —, in welche etliche zusammengefallene Schwärme gebracht worden sind.

§. 109. Man muß aber auch nicht denken, daß diejenigen mutterlos wären, die bei schönem Wetter noch Männchen vor dem Flugloche sehen lassen; denn wenn noch spät neue Bienenmütter erzeugt werden, da müssen auch wieder Männchen nach dem Abstoßen derselben zu ihrer Befruchtung erbrütet werden. Man gebe nur Acht: es werden diese späte Männchen bald von den Tragebienen verfolgt und aus dem Korbe gestoßen werden. Es ist also dieses ein ungewisses Kennzeichen; mithin ist nur daraus sicher zu erkennen, wenn ein Korb nach dem Aufheben und Hineinblasen eines Zugs Tabacksrauch anhaltendes Brausen von sich hören läßt. Ist ein solcher Korb zum Auswintern an Honig gut, so kann ihm damit geholfen werden, wenn man selbst einen schlechten Schwarm hat, oder einen solchen von einem Andern bekommen kann, der noch richtig an der Bienenmutter ist, denselben ausschneidet und die Bienen des Abends mit diesen vereinigt. Gleich den andern Morgen wird man es daran gewahr, daß ihm damit geholfen worden ist, wenn die Männchen verfolgt werden, und viele davon schon auf dem Standbrette todt liegen. Ist aber ein solcher Korb schon von schlechter

Beschaffenheit an Volk und Honig, so muß er weggenommen werden, weil er nicht weiter zur Zucht taugt; alsdann geht man, mit der Wage in der Hand, auch diejenigen Stück vor Stück durch, die richtig an der Bienenmutter sind.

§. 110. Ein stark bevölkerter alter Korb muß gegen funfzig, und ein Schwarm gegen vierzig Pfund zu Ende des Octobers an Gewicht haben, wenn die ledigen Körbe nicht über zehn Pfund halten, wenn sie aufs künftige Frühjahr zu guten Zuchtstöcken taugen sollen, die das Ihrige thun können. Denn ein solcher Korb muß gegen die Kälte und widrige Witterung im Frühjahre wenigstens mit 18 Pfund Honigvorrath, den er nach dem Beschneiden behält, gesichert sein, wenn bei ihm das Brutsetzen seinen ununterbrochenen Fortgang behalten soll.

Welche dieses Gewicht nicht haben, denen muß gleich im Herbste noch so viel Honig gefüttert werden, bis sie es erhalten. Wer alte an sich schwache Körbe von dreißig, und Schwärme von einigen zwanzig Pfunden für Ausständer hält, und solche in den Winter nimmt, der wird in vielen Frühjahren erfahren, daß sie noch sehr gefüttert werden müssen, wenn sie in gutem Stande bleiben sollen. Insgemein sucht man sich, wenn man den Mangel bemerkt, leider damit zu helfen, daß man denen, die noch schwer zu sein scheinen, auch zu tief in den Honig schneidet, um für jene Fütterung zu bekommen, wodurch man bemerkt, daß sie auch dürftig werden; und dabei kommt es endlich noch so weit, daß man theuren Honig kaufen muß und solcher wohl nicht einmal zu bekommen ist. Nun wird nicht mehr hinreichend gefüttert; manche Bienen ziehen Mangels halber gar aus

den Körben, und andere werden von den durch das Füttern herbeigelockten Räubern geplagt, daß sie nichts thun können, und sie haben zu Anfang der vollen Sommertracht viel zu wenig Bienen in den Körben, als daß sie sich durch zeitiges Schwärmen sollten vermehren können. Nun kann man vollends daraus schließen, wie wenig diejenigen den Zweck, ihren Bienenstamm zu vermehren, erreichen können, die jeden kleinen und schwachen Schwarm, der wenig Honig hat, durch Ausfüttern zu einem neuen guten Stocke ziehen wollen. Schon mitten im Winter geht das Füttern an, womit man, anstatt die Bienen zu erhalten, die Hälfte davon ums Leben bringt; man fährt im Frühjahre nur sparsam damit fort, bis man kaum eine Hand voll Bienen mehr im Korbe hat, und sich auch diese nach und nach vollends verlieren. Unzählige, die sich durch die Sucht, bald viele Bienenstöcke zu bekommen, zu einer so ungeschickten Behandlung derselben antreiben lassen, verlieren endlich, wegen des vielen Aufwandes darauf, und daß sie keinen Nutzen davon haben, gänzlich alle Lust zum Bienenhalten; da sie hingegen, wenn sie blos auf volkreiche und gute Stöcke gehalten hätten, ihren Zweck leicht erreicht haben würden. Anstatt daß man von einem halben Dutzend guter Bienenstöcke, die man im Frühjahre zur Brutzeit nur etwas mit Honig unterstützt, in mittelmäßigen Jahren wenigstens auf die Hälfte Zuwachs an Schwärmen rechnen kann, kommt man wohl bei einer solchen Behandlung mit zwanzig Stöcken immer weiter zurück, indem die guten von Jahr zu Jahr um der schlechten willen verdorben werden. Wenn ich daher solche Klagen höre, daß man nicht zu Bienen kommen könne, so ist meine Antwort: mit den Bienen

ist es nie anders, als mit den Schafen. Im Herbste muß fleißig ausgemerzt werden, damit die Sterblinge den guten das Futter nicht wegfressen.

Neununddreißigstes Kapitel.

Vom Füttern der Bienen.

---

§. 111. Vorhergehendes leitet mich auf die rechte Art, wann und wie die Zuchtbienen gefüttert werden müssen. Darin sind die meisten Schriftsteller von Bienen einig, daß das Füttern der Bienen eine sehr verdrießliche Sache sei, und daß man dasselbe so viel wie möglich zu verhüten suchen müsse, weil es, besonders im Frühjahre, eine gefährliche Sache damit sei, und nicht selten eine Veranlassung zur Räuberei werde. Alles nur mehr als zu wahr; und ich setze noch dieses hinzu: daß die Begierde, von jedem geringen Schwarm oder unzeitigen Ableger einen Stock mehr in der Hütte zu bekommen, in der Folge die Hauptursache wird, daß man mit seiner Bienenzucht immer weiter zurückkömmt, anstatt daß man vorwärts kommen sollte.

Es ist daher keine geringe Aufgabe für diejenigen, die keine Bienen getödtet, sondern alle durch Vereinigen mit andern im Herbste erhalten haben wollen, wie diese zusammengebrachten vielen Bienen durch den Winter und im Frühjahre erhalten werden sollen; denn durch das Vereinigen werden gewöhnlich noch mehrere Stöcke, als man vorher hatte, in den Zustand gebracht, daß sie mit dem Ende des Winters ihren Honigvorrath aufge-

zehrt haben, und hernach desto mehr Fütterung verlangen, je zahlreicher das Volk ist, wenn sie flugbare Stöcke bleiben sollen. So viel oft wider die Barbarei und Grausamkeit derer geschrieben worden ist, die im Herbste Bienen tödten, so ist doch noch von Keinem das Problem aufgelöst worden, womit diese Bienen den Winter hindurch bis zur Honigtracht erhalten werden sollen, wenn der Aufwand darauf nicht weit mehr betragen soll, als das Kapital, das zur reichlichen Verzinsung übrig bleibe.

§. 112. Ich mache einen Unterschied zwischen Füttern und Ausfüttern. Füttern muß man zuweilen auch die besten Bienenstöcke im Frühjahre noch, wenn sie nicht zaghaft werden und vom Brutsetzen ablassen sollen. Das Ausfüttern geht aber schon im Herbste an, da eigentlich jeder Korb, den man in den Winter nimmt, so lange gefüttert werden muß, bis er das gehörige Gewicht hat.

Es ist wahrhaftig kein besseres Mittel, um der Quaal des Ausfütterns so viel möglich auszuweichen, als daß die Vereinigung schwacher Schwärme mit andern nicht erst im Herbste, wie die Regel in vielen Büchern lautet, sondern im Sommer beim Schwärmen geschehe. Soll man die Vereinigung der schwachen und dürftigen Stöcke erst im späten Herbste vornehmen, so kann dadurch dem Uebel, Quaalbienen zu bekommen, selten abgeholfen werden; denn es wird nun vielfältig geschehen, daß die in einen Stock zusammengebrachten Bienen den darin befindlichen Honigvorrath weit eher aufzehren, als man gedacht hat, und man wohl schon mitten im Winter füttern muß, wenn man sie nicht sterben lassen will. Ich frage jeden erfahrnen Bienenwirth, ob dieses so sehr

empfohlne Vereinigen dürftiger Bienen mit guten Stöcken im Herbste wohl ein so sicheres Mittel sei, als es ausgegeben wird, mit seinem Bienenstamme immer höher zu steigen; ja, ich frage jeden, der die Magazinzucht mit aller Vorsicht getrieben hat, ob er durch das Vereinigen im Herbste oder durch das Abnehmen der Honigkasten von guten, und Aufsetzen derselben auf unvollkommene Stöcke, es je so weit hat bringen können, daß kein weiteres Ausfüttern nöthig gewesen, und dadurch Bienenstöcke und Honigvorrath immer vermehrt worden wäre, ob er gleich damit nicht ohne Kopf, sondern mit aller Vorsicht zu Werke gegangen ist? Die Sucht, sich durch das Vereinigen im Herbste mehr Bienen, als Andere, zu verschaffen, wird immer bleiben, da es in so vielen Büchern angerathen und als leicht vorgestellt wird; wenigstens glaubt es jeder Anfänger der Bienenzucht, und der etwas darauf zu verwenden Lust und Vermögen hat. Er rechnet etwa auf einen Stock eine Kanne Honig, da, wenn er stark gemacht ist, kaum vier hinreichend sind; und wenn es nun etwa zuletzt noch versehen und damit verursacht wird, daß die Bienen vor Hunger ihre eigene Brut ausfressen müssen, so sind alle darauf verwendete Fütterungskosten vergeblich, und es bleiben schlechte Stöcke, die sich den ganzen Sommer nicht wieder erholen.

Da jedoch auch manche Stöcke im Herbst an Volk und Honig so beschaffen sind, daß sie des Ausfütterns wohl werth wären, auch zuweilen schlechte Honigjahre kommen, daß man fast seine ganze Bienenzucht aufgeben müßte, wenn man nicht wenigstens einen Theil seiner Bienenstöcke durch Ausfüttern erhalten wollte, so ist die Frage: wann und wie muß das Ausfüttern geschehen, wenn es Vortheil und nicht offenbaren Schaden

bringen soll? Hier sind die Meinungen abermals getheilt: Einige rathen die Herbstfütterung, Andere verwerfen sie aus dem Grunde gänzlich, weil, wenn noch schöne Tage wären, der gefütterte Honig mehrentheils zur Brut verwendet, und wenig oder nichts zum Winterfutter übrig gelassen würde. Allein nur wenn die Ausfütterung zu zeitig, schon vor Michaelis, besonders bei jungen Schwärmen, angefangen wird, geschieht es allerdings; nimmt man es aber später, am Ende des Octobers und im Anfange des Novembers vor, wo auch noch leidliche Tage dazu sind, so ist das nie zu befürchten; denn hier hört, nach der Natur der Bienen, alles Brutsetzen auf, und ruhet bis in den Januar, wenn die Bienen an der freien Luft stehen.

§. 113. Vorausgesetzt, daß das Füttern im Winter gar nichts taugt, und dabei unzählige Bienen bei der Kälte umkommen, im Frühjahre aber schon viele verhungert sein würden, wenn man es bis dahin versparen wollte: so bleibt die Herbstfütterung die sicherste, nur muß jedem Korbe so viel an Gewicht zugesetzt werden, daß man versichert sein kann, er habe sein völliges Auskommen.

§. 114. Hat man Raashonig aus den ausgebrochenen mutterlosen und andern schlechten Stöcken, so nimmt man nur den unvollkommenen Stock, worin an Gebäude Platz sein muß, herunter, stellt ihn auf die Krone und legt so viel von den Raastafeln mit Honig auf sein Gebäude, als man glaubt, daß er nöthig hat. Geschieht dieses gegen Abend, so geht keine Biene heraus, sondern sie machen sich alsbald an das Honig. Zuletzt bedeckt man den Korb mit einem gewöhnlichen Tuche, befestigt es mit den mehrmals erwähnten Pflöcken, und stellt den

Korb ebenfalls auf die Krone wieder an seinen Ort in die Hütte. Früh Morgens kann man denselben wieder umwenden und ordentlich stellen. Die Bienen haben in der Nacht alle aufgelegte Tafeln so an einander befestigt, daß nichts davon herabfallen wird.

§. 115. Muß man aber mit Honig aus den Töpfen ausfüttern, so macht man denselben am Feuer völlig flüssig, und setzt ihnen des Abends etwas warm, jedoch nicht heiß, ohne Zuthat von Wasser, unter, damit sie den Geruch davon sogleich empfinden, und es in der Nacht hinauftragen. Wasser wird nie zu Honig, und es kann bei der Ausfütterung gar nichts helfen. Wenn der Stock volkreich ist, so gebe man auf einmal nicht weniger, als eine Kanne; denn so viel wird in einer Nacht gut hinaufgetragen werden. Dieses wird so lange wiederholt, bis man am Gewichte des Korbes wahrnehmen kann, daß er sein Auskommen habe.

Diese Art der Fütterung ist die einzige, die noch an volkreichen Schwärmen, welche bald vollgebauet haben, Mühe und Kosten belohnt, da im Gegentheil bei der gewöhnlichen Winter- und Frühjahrsfütterung, wo man ihnen von Zeit zu Zeit nur etwas Weniges giebt, die meisten Bienen verloren gehen, und am Ende wohl gar ausziehen, oder doch schlechte Stöcke bleiben.

§. 116. Was die hin und wieder angegebenen andern Futtersurrogate betrifft, womit man Bienen ausfüttern könne, als Malzsyrup und Bierwürze mit Honig vermischt, süße Obst- und andere Säfte aus Gewächsen, so sind keine davon zur Ausfütterung auf den Winter tauglich; denn sie gefrieren bei großer Kälte, oder versäuern in den Zellen. Einen Korb mit

bloßem Zucker ausfüttern, der den Bienen nicht schadet, übersteigt weit den Werth desselben, weil drei Pfund Zucker die Bienen nicht länger nähren, als anderthalb Pfund gutes Honig.

Wenn man aus grünen wilden und veredelten Birnen den Saft auspreßt, und solchen den Bienen vorsetzt, so fressen sie davon bald ganze Gefäße voll aus, wie man sie denn auch in Obstjahren auf jeder angeschlagenen Birne und Pflaume antrifft, wie sie den Saft in sich saugen. Ich glaube auch, daß diese Säfte in dem Magen der Bienen durch die Digestion zu einer ihnen unschädlichen Nahrung zubereitet werden; wenn man aber diese Säfte zu Syrup einkochen läßt, um sie vor dem Versäuern zu erhalten und des Winters den Bienen zu füttern: so nehmen sie solche nur mit Vermischung einigen Honigs an; viele bekommen dicke und harte Hinterleiber, und sterben daran. Im Frühjahre nehmen sie den mit Honig vermischten Malzsyrup wohl an, aber die Vermehrung des Volks geht dabei nie so von statten, als wenn ihnen hinreichendes Honig gegeben wird. Ein Beweis, daß ihnen aus dieser Fütterung doch eigentlich nur das wenige Honig zu Gute kommt.

Wenn man so viel Honigvorrath hat, daß volkreiche Schwärme mit zwei Kannen ihren völligen Ausstand bis zum Frühjahre erhalten, und alsdann in den Töpfen noch so viel übrig bleibt, daß man alle bei ungünstiger Frühlingswitterung, wegen des Brutsetzens, mit etwas unterstützen kann, so mag es geschehen; wenn man aber das Ausfüttern mit solchen vornimmt, die fünf bis sechs Kannen nöthig haben: so wird man doch wohl besser thun, man kauft gleich einen guten Korb, der seinen Ausstand hat, mit dem man sich weiter keine Mühe ge-

ben darf und versichert ist, daß es ihm im Frühjahre weder an Futter noch an Bienen mangeln wird.

§. 117. Die Fütterung, die im Frühjahre bei allen mehr nöthig ist, als Viele glauben, und wozu es nie an Honig fehlen muß, besteht darin, daß, wenn im April und Mai kalte und stürmische Tage kommen, an welchen die Bienen wenig ausfliegen können, auch alsdann, wenn Rübsen und Baumblüte vorüber sind, und sie ganz unthätig in den Körben sitzen bleiben, jedem in der Woche etlichemal einige Löffel voll Honig auf einem Teller gegeben werde. Dieser kann mit dem dritten Theil Wasser vermischt sein. Es kann diese Fütterung auch am hellen Tage geschehen; denn ein volkreicher Korb belegt sogleich das ganze Gefäß mit seinen Bienen, daß ihm kein Räuber beikommen kann *). Unterbleibt dieses Füttern, so halten auch die besten Stöcke mit dem Brutsetzen inne, und das Schwärmen kommt weiter hinaus, oder es erfolgt wohl gar nicht. Sucht man sie aber durch Fütterung zu fortdauerndem Brutsetzen anzureizen, so unterbleibt das zeitige Schwärmen selten. Man versuche dieses nur mit einigen guten Körben, und es wird sich bald ausweisen, daß das Honig zur Fütterung nirgends besser angewandt sei, als an gute volkreiche Stöcke; denn ein zeitiger Schwarm ist doch wohl mehr werth, als drei matte, die man mit vielem Aufwande an Honig ausgefüttert hat.

§. 118. Nur vor zwei Jahren machte ich mit einem jungen Anfänger in der Bienenzucht die Probe, der auch

*) Dieses Füttern am Tage muß ich doch widerrathen, auch wenn der Bienenstand noch so gut ist. Vorsicht und Vermeidung der Gefahr sind, wie der Verfasser selbst meint, immer das beste Verwahrungsmittel gegen Räuberei. P.

durch das Ausfüttern bald zu vielen Bienen kommen wollte. Er hatte von einer alten Muhme einen sehr honigreichen Korb voll Bienen und einen Topf Honig von etwa 20 Kannen geerbt. Nun kauft er sich im Herbste, da die Bienen von der Haide gebracht worden waren, drei schlechte Schwärme, die noch etwas Honig hatten, aber von dem Besitzer ausgestoßen werden sollten, für drei Thaler, in der Meinung, diese mit dem Honig auszufüttern, und auf einmal viele Körbe in seiner Hütte aufstellen zu können. Er fängt seine Ausfütterung, wie es ihm geheißen worden war, bei jedem mit zwei Kannen Honig an, womit sie, wie man ihn versichert hatte, den Winter auslangen sollten. Damit waren sie aber schon zu Weihnachten fertig, und er muß noch einmal so viel aus seinem Honigtopfe hervorlangen; und da der Peterstag kommt, sind sie wieder eben so arm. Nun, heißt es, wäre nur noch eine Kanne nöthig; er giebt diese mit Freuden hin, und glaubt, sie durchgebracht zu haben; allein wie es zum Beschneiden kommt, muß er auch den letzten hergeben, und behält nur das übrig, was der alte übrig gehabt hatte. Dieses sind kaum drei Kannen; davon soll er nun jedem in der Woche etwa drei Löffel voll Honig und so viel Wasser darunter füttern. Nun wollten die Bienen aber nicht mehr fressen, und es fanden sich Räuber ein, die dieses aufzehrten, auch einen davon noch an demselben Tage zum Auszuge brachten. Dieser Vorfall brachte ihn endlich zu mir, um sich wegen des Raubes Raths zu erholen. Ich ließ mir die ganze vorhergehende Geschichte erzählen; und da er so große Lust zur Bienenzucht bezeigte, und ich ihm begreiflich gemacht hatte, daß auch die übrigen beiden in seiner Hütte bald

verloren sein würden, so rieth ich ihm, wenn er noch auf drei Kannen Honig hätte, alle seine Körbe den andern Morgen sogleich zu mir zu bringen; weil er von einem nahen Dorfe war. Der Rübsen fing eben erst recht zu blühen an. Ich fand die beiden schlechten so, wie gewöhnlich ausgefütterte zu sein pflegen: Es waren nämlich zwischen ein paar Tafeln nur noch wenige Bienen und etwas Brut. Der alte Korb, der einige Tafeln zu bauen angefangen hatte, war mit seinem Honig auch bald fertig. Ich sagte ihm, daß ich eine Kanne von dem Honig dem alten geben müßte, worüber er große Augen machte, den übrigen sollten die beiden ausgezehrten haben, denen ich aber in seiner Gegenwart erst viel Raas wegschneiden mußte, damit ich den Honig zur Annahme nahe an das Nest bringen konnte. Denn wenn schwache Körbe etwas Brut haben, so gehen sie nicht einmal zu dem vorgesetzten Honig mehr herunter, weil sie jene nicht verlassen wollen. Da ich sie zur Annahme des erwärmten Honigs gebracht hatte, und sie denselben in einigen Tagen in ihr Nest getragen, so fingen sie an, besser zu fliegen, nahmen auf dem Rübsen etwas an Gewicht zu, und fingen auch an, etliche Tafeln zu bauen. Der alte, den ich immer über den zweiten Tag mit etwas verdünntem Honig fütterte, bauete bald seinen ganzen Korb voll. Hierauf ließ ich sie, da die Sommertracht anfing, wieder in seine Hütte zurückbringen, und gab ihm den Trost, daß der alte bald schwärmen und die beiden andern auch vielleicht erhalten werden würden. Der alte schwärmte zeitig dreimal, und er bekam, da er die beiden letzten vereinigte, zwei volkreiche Schwärme, die mit den ausgefütterten auf dem dieses Jahr sehr ergiebigen Haidekraute gute Ausständer wurden. — Dieses mag zur Probe genug

sein, was mit dem Ausfüttern schlechter Körbe und mit dem Füttern guter Stöcke auszurichten ist. Jeder versuche es nun selbst.

§. 119. Die irdenen Schüsseln, die man gewöhnlich aus der Küche zum Füttern der Bienen gebraucht, taugen dazu gar nicht, weil sie unten enger zulaufen, als sie oben sind; denn wenn das Stroh nur etwas zu lang oben aufgelegt wird, müssen viele Bienen im Honig ersaufen. Es sind daher besondere Futternäpfe nöthig, die unten so weit wie oben sind, worin sich das Stroh zugleich mit dem Honig senkt, welche etwa eine Kanne enthalten und nicht zu hoch sind, damit sie überall untergesetzt werden können.

§. 120. Viele wollen sogar, daß man in der Kälte die Körbe in die Stuben und Kammern zum Ausfüttern nehmen solle, weil es da mit weniger Gefahr des Erfrierens geschehen kann; oder, wenn es die Nothwendigkeit erfordere, in der Kälte zu füttern, daß man heißgemachte Steine unter den Korb lege, um sie durch die Wärme zum Hinauftragen des vorgesetzten Futters anzureizen. Ja, sie werden alsdann durch die Wärme dazu ermuntert, und fangen an, zu fressen; sie werden aber auch durch die um diese Jahreszeit ungewöhnliche Wärme angetrieben, einen Ausgang aus dem verschlossenen Korbe zu suchen, und wenn sie den nicht finden, fangen sie an, zu tumultuiren, verunreinigen alle Tafeln mit ihrem Auswurfe, den sie wegen des eingesogenen Honigs von sich lassen müssen; bekommen von der bald wieder darauf folgenden Kälte die Ruhr, und man hat weiter nichts ausgerichtet, als daß ein guter Theil Bienen ums Leben gebracht worden ist. Gemeiniglich wollen hernach die im Winter ausgefütterten und dadurch noch

mehr an Volk geschwächten Bienen nicht mehr fressen, wenn sie nun ausfliegen können und Käulchen an den Füßen nach Hause bringen. Manche glauben, daß sie noch Futter genug haben müßten, wenn sie den des Abends untergesetzten Honig stehen ließen. Die Ursache davon liegt aber darin: sie haben nun etwas Brut angesetzt, es sind aber zu wenig Bienen, als daß sie zugleich die Brut warm halten und den Honig hinauftragen könnten; sie lassen also den Honig stehen und bedecken nur die Brut, weil es um diese Zeit ihr stärkster Naturtrieb ist, Verstärkung an Volk zu erhalten. Sie bleiben also lieber auf der Brut liegen, und verhungern zugleich vollends mit derselben. Wenn man nun solchen noch damit zu Hülfe kommen will, daß man ihnen sogar des Abends warmgemachten Honig zwischen die Tafeln eingießt, so macht man ihnen gemeiniglich das Garaus; denn an den ersten schönen Tagen kommen die Räuber, holen es ab, und nehmen zugleich die wenigen übrigen Bienen mit sich.

Von dem Honig, das sie von dem Haidekraute eingetragen haben, zehren die Bienen im Winter weit sparsamer, als von anderm. Ein Korb, der unten zwischen allen Tafeln Bienen sitzen hat, bedarf mehr zur Ausfütterung, als ein anderer mit wenigern.

Vom November bis zu Ende des Januars beträgt das Abnehmen eines Stocks nur 6 bis 10 Pfund, wenn die Kälte nicht außerordentlich groß ist, da alsdann einige Pfunde mehr darauf gehen. Mit jedem Monat nimmt alsdann das Abnehmen zu, und im April beträgt es oft 10 bis 15 Pfund, wenn sie gleich schon vielen neuen Bau haben. Daraus kann man sehen, wie nöthig in diesem Monat noch das Füttern ist, wenn man gute

Bienen behalten will, und wie sehr diejenigen irren, die sich sehr oft einbilden, daß sie beim fleißigen Höseln keiner Fütterung mehr bedürften.

Daß die Bienen den körnichten Honig, den sie oft aus einem kalten Winter übrig haben, nicht genießen könnten, ist nur insofern gegründet, als solche Stöcke nicht so viel Volk mehr haben, denselben durch ihre Erwärmung aufzulösen und flüssig zu machen; denn jeder Honig wird in der Kälte, wie in den Töpfen, so auch in den Körben, körnicht. Wenn man zeitig im Frühjahre beschneidet, findet man in den untern Tafeln noch viel körnichten Honig; er ist aber recht gut zur Fütterung zu gebrauchen, da durch die Erwärmung am Feuer alles flüssig wird. Honig von todtgeschwefelten Bienen verursacht weder Faulbrut, noch ist er sonst zur Fütterung schädlich, wie das oft behauptet wird. Wer sich darauf verläßt, die Bienen mit Zucker, Malzsyrup und andern Surrogaten gut zu erhalten, der findet sich betrogen; sie können davon die Brut nicht füttern, und die alten Bienen sterben nach und nach ab, daß ihrer immer weniger werden.

Vierzigstes Kapitel.

Was im Herbste mit den mutterlosen, honig- und volkarmen Stöcken vorzunehmen ist.

---

§. 121. Es ist mir wohl bewußt, daß in den meisten, besonders obersächsischen Bienenschriften darüber sehr geeifert wird, wenn man den Rath giebt, solche unvollkommene und selten zu erhaltende Bienenstöcke lieber im

Herbste zu tödten, als sich durch das Ausfüttern derselben im Frühjahre Quaalbienen zuzuziehen, und oft hernach um derentwillen auch die guten so zu mißhandeln, daß sie ebenfalls zu schlechten herabsinken müssen. Es ist mir auch dieses nicht unbekannt, daß eben um deswillen meine Beschreibung der Korbbienenzucht von manchen Recensenten schlechthin verworfen worden ist, weil ich darin sogar noch ein Kapitel von dem so barbarischen Tödten der Bienen hätte, obgleich von mir sehr genau bestimmt worden war: wenn das Tödten mancher Bienenstöcke der Ausbreitung der Bienenzucht gewiß mehr beförderlich, als derselben verhinderlich sein würde. Dessenungeachtet hieß es: „Es sei grausam, unbillig und wider alle vernünftige Oekonomie, wenn man diese als Feinde und Räuber behandele, die in der Natur dazu bestimmt wären, für uns die herrlichsten Produkte zu sammeln. Unbillig sei es, wenn man solche Stöcke aus Eigennutz tödte, die uns künftig durch ihren erstaunlichen Fleiß weit mehr eintragen könnten. Ja, es sei wider alle vernünftige Oekonomie gehandelt, wenn man die schwersten und besten zugleich mit den leichtesten und schlechtesten tödte, die den Winter nicht ausdauern könnten. Denn so blieben nur wenig gute, und mehrentheils mittelmäßige Stöcke übrig, welche man gar oft füttern müsse, und also diesen den Honig wieder zu geben genöthigt wäre, den man aus den getödteten Stöcken erbeutet habe. Da nun dieser Honig mit Brut vermischt und sammt den getödteten Bienen ausgepreßt worden, so entstehe leicht in den gefütterten Stöcken eine Faulbrut, welche dieselben vollends zu Grunde richtete."

Wenn dieses wirklich die kläglichen Folgen vom

Tödten der Bienen in solchen Gegenden wären, wo es gewöhnlich ist: so könnte freilich wider ein solches unwirthschaftliches Verfahren nicht genug geeifert werden; ja, man müßte es auch solchen Schriftstellern einigermaßen zu gute halten, wenn sie sogar die Regenten der Länder aufforderten, daß das Tödten der Bienen unter namhafter Strafe verboten würde.

Da aber auch die unleugbare Erfahrung lehrt, daß dessenungeachtet die Bienenzucht in solchen Gegenden immer noch blühend bleibt, dabei starke Honig- und Wachslieferungen in andere Länder gemacht werden, so kann doch damit das große Verderben der Bienenzucht nicht angerichtet werden, als man von Vielen behauptet findet.

Im vormaligen sächsischen Churkreise werden alle Jahre, wie in den Lüneburgischen und andern bienenreichen Gegenden, im Herbste viele Bienen getödtet, zwar mehrentheils die schlechtesten, jedoch auch zuweilen, wegen der Erhaltung der übrigen, einige der bessern; und dieses aus dem wirthschaftlichen Grunde, daß es nicht an Honig fehle, die behaltenen Zuchtbienen, denen es nöthig ist, im Frühjahre damit unterstützen zu können. Der verständige churkreiser Bienenvater behält im Herbste nicht mehr Körbe zur Zucht, als er bis zum Frühjahre gut durchbringen kann, daß sie sich gegen die Sommertracht vollkommen an Volke verstärkt finden; er tödtet lieber im Herbste einen mehr, als daß er sich im Frühjahre in Verlegenheit bringen sollte, dieselben Noth leiden zu lassen. Die Bienenzucht erhält sich im Ganzen bei diesem Tödten immer im Flor, daß aus diesem Kreise nicht nur viel Honig und Wachs verkauft werden kann, sondern es werden auch alle Jahre viele Stöcke, immer mehrere, zur Zucht in andere Kreise abgeholt, weil sie nun in einem

weit höhern Preise stehen, als ehemals, indem ein Ausständer mit 5, ein schwerer Korb aber bis zu 7 Thaler bezahlt wird; und dennoch kommt die Bienenzucht immer mehr ins Steigen, als daß sie herabsinken sollte. Ich weiß auch das wohl, daß von manchen Händlern besonders um deswillen die schweren herausgesucht und diese lieber theurer, als die Ausständer, bezahlt werden, weil sie solche ebenfalls tödten, um im Frühjahre mit dem Verkauf des Honigs in ihrer Gegend noch bessern Profit zu machen.

Ich gestehe es gern, daß mir anfangs das Tödten der Bienen durchaus nicht gefallen wollte, weil ich es überall in den neuesten Schriften als eine der Bienenzucht äußerst nachtheilige Sache vorgestellt fand, und daher glaubte, daß, wenn ich durch Vereinigen dieser Schwachen mit den übrigen auch diese erhalten könnte, ich bald weiter, als Andere, mit meinen Bienen kommen müßte. Mein erstes Bienenbuch *) von 1775 enthält noch Beweise davon, und ich eiferte darin auch noch als wider eine der Bienenzucht sehr nachtheilige Sache; aber die Erfahrung hat mich auch hierin eines Bessern belehrt. Ich fand von Jahr zu Jahr, daß Andere neben mir immer beim Gleichen blieben, und in guten Jahren mehr Vortheile von ihren Bienen hatten, als ich bei allem Aufwande zum Ausfüttern meiner zusammengebrachten je erlangen konnte. Ich lerne endlich, nach vielem gehabten Schaden, die Kunst jener, nur auf gute Stöcke zu halten, wobei ich mich bald weit besser befand; daher ich schon in der vorigen

*) J. E. Spitzner, Anweisung, vorliegende Bienenschwärme, ohne den geringsten Nachtheil der alten, zu rechter Zeit und auf leichte Art abzutreiben. Leipzig, 1775. (2 Gr.)

P.

Ausgabe der gegenwärtigen Korbbienenzucht wider solches Ausfüttern warnen und Anfängern bestimmt rathen mußte, solche schlechte Bienenstöcke sogleich zu tödten, weil es nicht sowohl auf die Menge der Stöcke, sondern darauf ankomme, daß man sie bis zur Sommertracht, die Witterung falle auch wie sie wolle, gut unterhalten kann, wenn man den möglichen Nutzen davon erlangen will.

Ich kann also von dem, was ich dort gesagt habe, nichts zurücknehmen; ich muß vielmehr noch ernstlicher rathen, die Gegend sei wie sie wolle, den zu erlangenden Vortheil von der Bienenzucht nur aus guten Körben zu suchen. *)

Ich gebe zwar gern zu, daß es in solchen Gegenden, wo die Schwärme selten sind und man Honigvorrath hat, mit einzelnen das Durchbringen ohne sonderlichen Schaden gelingen kann; sobald es aber eine Regel sein soll, schwache und dürftige Stöcke mit andern zu vereinigen, damit keiner umkomme, so hat man davon gewiß mehr Schaden als Nutzen. Man bedenke das nur, wie viel alle Jahre, besonders von Anfängern in der Bienenzucht, an solche schwache Stöcke Honig verwendet wird, die doch nicht erhalten werden: wie viel mehr zur Ausbreitung der Bienenzucht mit diesem Honig ausgerichtet werden könnte, wenn er zur rechten Zeit den guten Stökken gegeben würde! Zudem ist es kaum die Hälfte Bienen, die den Winter überleben und künftig die herrlichsten Produkte zu unserm Nutzen einsammlen könnten. Sehr viel davon sterben im Winter vor Alter, die weiter nichts

*) Noch zur Stunde dauert der Streit über das Tödten der Bienen schwacher Stöcke fort.

P.

gethan haben, als daß sie den Honig mit haben aufzehren helfen. Die meisten, die für uns arbeiten sollen, werden erst im Frühjahre geboren, und die Vermehrung dieser Arbeiter richtet sich nicht nach der Menge der Bienen, die man in einen Korb zusammengebracht hat, sondern nach dem Vorrath des Honigs. Noch so viel zusammengebrachtes Volk in einem Stocke kann doch weiter nichts mehr zur Vermehrung der Arbeiter thun, wenn der Honig abnimmt und nur sparsam gefüttert wird. Hat ein Korb im October vorn zwischen allen Tafeln bis herunter Bienen sitzen, und hat er keinen Mangel an Honig, so wird er sich im Frühjahre so vermehren, daß er Volk in Ueberfluß zum Schwärmen und Eintragen behält; ich kann also Anfängern keinen bessern Rath geben, als, im Herbste alle dürftige zu tödten, und das Honig für gute zu sparen, die des Fütterns werth sind. Man begeht mit dem Tödten keine Grausamkeit. Die Erstickung im Schwefelrauch ist ohne Zweifel weit erträglicher, als die vielen Schmerzen, die sonst Thiere von Menschenhänden leiden müssen; es ist wahres Einschläfern. Man thut damit auch nichts anderes, als was jeder vernünftige Oekonom sonst mit seinen Hausthieren vornimmt, der niemals mehr davon in den Winter nimmt, als die glaubt gut ausfüttern zu können, weil er weiß, daß er nur von diesen den gehofften Nutzen erlangen kann. *)

*) Der Verfasser hat sich bei dieser viel behandelten Angelegenheit lediglich auf das Wirthschaftliche beschränkt, und darum muß er in seiner Lehre hart scheinen; allein die Härte mindert sich, wenn man bedenkt, daß sich ein Bienenvater nur im Nothfall zum Tödten der Bienen entschließt und daß es bei einer regelmäßigen Haltung selten nöthig ist. P.

Einundvierzigstes Kapitel.

Ob die Bienen in gelinden oder harten Wintern mehr Honig verzehren; ingleichen, ob nicht manches gethan werden könne, daß sie weniger, als in freier Luft verzehren.

---

§. 122. Man findet oft in den Bienenbüchern, und ich höre es auch noch immer von Vielen behaupten: die Bienen pflegten in gelinden und abwechselnden Wintern weit mehr von ihrem Honigvorrath zu verzehren, als in lange anhaltenden kalten, und giebt davon eine doppelte Ursache an.

Erstlich wären in gelinden Wintern öfters so schöne Tage, die sie zum Ausflug reizten, wobei sie sich ihres gesammelten Unraths entledigten, und natürlicher Weise nach einer solchen Ausleerung sich wieder mit Honig anfüllten; sodann setzten sie in gelinden Wintern bald wieder Brut an, was in kalten nicht geschehe. Die Unterhaltung derselben erforderte vielen Honig, mithin würden auch deswegen viele Tafeln leer gemacht, da sie hingegen in kalten Wintern sehr stille und gleichsam betäubt bei einander liegen blieben, auch weit weniger Nahrung zu sich nähmen.

Was das Erste, den nöthigen Ausflug der Bienen zur Reinigung im Winter betrifft, so habe ich darauf in harten und gelinden genau Acht gehabt; denn seit länger als 20 Jahren habe ich alle meine Körbe in der freien Luft stehen lassen, und sie haben zu aller Zeit einen unverwehrten Ausflug zu ihrer Reinigung gehabt; wo ich denn gefunden, daß, wie alles in der Natur seine bestimmte Zeit hat, auch die Bienen nur zu gewisser Zeit im Win-

ter die Reinigung nöthig haben, alle drei bis vier Wochen etwa einmal.

In den harten Wintern 1784, 1785, 1789 und 1792 konnte dieser Ausflug wegen der allzustrengen Kälte nicht in jedem Monate geschehen; ich bemerkte aber doch dieses: wenn mich einmal das sehr starke Brausen der Bienen und ihre Unruhe in den Körben aufmerksam gemacht hatte, fand ich immer, daß sie innerlich in großer Bewegung waren, ob sich gleich nur wenige, wegen des tief liegenden Schnees, vor das Flugloch wagten und sogleich wieder in dasselbe zurückkehrten, nachdem sie sich ihres Auswurfs am Flugloche entledigt hatten. Als sich des Nachmittags dieses Brausen wieder gelegt hatte, fand ich außen am Flugloche und innerlich an dem Vorwachs, womit dasselbe und die zunächststehenden Tafeln überzogen waren, den gewöhnlichen Auswurf, den sie bei der Reinigung von sich geben, noch ganz frisch und naß in großer Menge angelegt, daß also ohne allen Ausflug ihre Reinigung zur gesetzten Zeit am Flugloche geschehen war, weil die strenge Kälte sie daran verhinderte. Ihre thierische Natur läßt es ja nicht zu, daß sie den Auswurf länger als sonst bei sich behalten und deswegen weniger zehren können.

Ich habe aber auch in dem darauf folgenden ungewöhnlich gelinden und warmen Winter 1793 im Januar und Februar auf diesen Umstand wieder genau Acht gehabt. Nachdem sie den 12ten December an einem mäßigen und heitern Tage in den Mittagsstunden ihren vollen Ausflug gehalten hatten, nämlich so, daß die Bienen, wie sonst beim Vorspielen, mit Ungestüm aus den Körben herausgehen, eine Zeitlang vor denselben herumfliegen und ihren Auswurf fallen lassen, so geschahe dieses

im Januar, obgleich die ersten Tage desselben so warm waren, daß einige auf den blühenden Haselstauden höselten, nicht eher wieder, als den 16ten, und so auch im Februar erst den 17ten. Uebrigens flogen sie in den schönsten Tagen immer nur einzeln.

Es ist also unstreitig, daß sie zur Reinigung nur gewisse Zeitpunkte haben, die, ihrer thierischen Natur nach, nicht überschritten werden können. Man gebe auch nur bei einem solchen allgemeinen Ausfluge auf die heruntergefallenen, vor der Hütte herumkriechenden und endlich sterbenden dicken Bienen Acht, woran es diesen gefehlt hat; denn jede kranke Biene geht bei einem solchen Ausfluge freiwillig aus dem Korbe ihrem Tode entgegen. Es sind gerade solche, die ihren Unrath nicht mehr von sich lassen können, und dessen Anhäufung ihnen tödtlich geworden ist. Wie viele Bienen mehr müßten also in kalten Wintern nicht umkommen, wenn es gegründet wäre, daß sie ihren Auswurf so lange bei sich behalten müßten, bis endlich ein bequemer Tag und gute Witterung zu ihrer Ausleerung einträte!

Die Erfahrung lehrt an jedem Thiere, daß, je härter die Kälte ist, desto mehr Futter es haben will, um sich dadurch innerlich mehr zu erwärmen. Wie sollte es bei den Bienen anders sein, die im Winter so gut, wie im Sommer, ihr Futter haben wollen. Man besuche nur auch bei großer Kälte zuweilen seine Bienenstöcke, so wird man finden, je größer die Kälte ist, desto mehr Brausen wird in den Stöcken gehört. Ist denn aber dieses Brausen, wobei sie sich beständig bewegen müssen, um sich dadurch den gehörigen Grad der Wärme in ihren Stöcken zu verschaffen, nicht eine Anzeige, daß sie in der Kälte eben sowohl und noch mehr Nahrung haben müßten, als

bei mäßiger Witterung; freilich heißt es alsdann am Ende, wenn sie alles aufgezehrt haben und verhungern müssen: bei der großen Kälte wären viele Bienen erfroren. Wenn man aber solche Stöcke genau untersucht, so wird man darin auch nicht eine Zelle voll Honig mehr antreffen; so müssen sie doch wohl verhungert sein, weil sie in der Kälte alles ausgezehrt, und man sich darauf verlassen hatte, daß sie da weniger zehrten, und also kein Füttern nöthig wäre. Wer gewohnt ist, im Herbste das Gewicht seiner Bienen aufzuschreiben, der wird auch, wenn er es nach gelinden und kalten Wintern wieder untersucht hat, überzeugt werden, daß sie in kalten Wintern allemal mehr, als in gelinden abgenommen haben.

Was das Zweite betrifft, daß die Bienen in gelinden Wintern weit eher und mehr Brut ansetzen, als in lange anhaltenden kalten: so bedarf auch dieses einer Erläuterung. Jede Erzeugung hat bei den Insekten, nach der Natur, ihre bestimmte Zeit. Wenn so oft behauptet wird, daß in gelinden Wintern das Brutsetzen der Bienen fast niemals aufhöre, so ist auch dieses wider die Einrichtung ihrer Natur. Schon zu Anfang des Octobers hat das Eierlegen der Bienenmutter völlig ein Ende; man findet zu dieser Zeit zwar noch einige bedeckelte Nymphen in den Stöcken, die vollends ausgebrütet werden, aber durchaus kein Ei mehr; daran wird auch Niemand leicht zweifeln, der um diese Zeit etwa einen Stock ausgebrochen hat. Wenn die Witterung in dem November leidlich und schön bleibt, und die Bienen noch häufig auf dem Hederich (Raphanus Raphanistrum L.) und andern späten Herbstblumen höseln, so wird doch keine weitere Brut eingesetzt. So bleibt es auch im November und December. Nicht eher, als gegen das Ende des Januars nimmt das Eier-

legen wieder seinen Anfang, daß also auf vier Monate das Erbrütungsgeschäft in den Bienenstöcken ganz ruhet, die Witterung sei auch beschaffen, wie sie wolle, weil die Natur der Bienenmutter, wie vieler anderer Insekten, so eingerichtet ist, daß die befruchteten Eier nicht eher, als um diese Zeit, zu wachsen anfangen, weswegen man sie auch im Herbste nur dünnleibig findet. Im Winter 1793 und 94, der wie 1796 sehr gelinde war, wurde ich in dem Glasstocke, der vollauf Honig hatte, doch nicht eher als den 25sten und 27sten einige bedeckelte Brut gewahr, da doch dieser Monat so schöne Tage gehabt hatte, daß sie an einigen derselben schon ziemlich höseln konnten, und an andern kam sie erst in der Mitte des Märzes zwischen etlichen Tafeln zum Vorschein. Hingegen war in dem harten Winter 1784, ungeachtet der anhaltenden Kälte und des Schnees in dem April, ebenfalls um diese Zeit in vielen Tafeln die bedeckelte Brut bis auf das Standbrett zu sehen, weil sie sehr honigreich in den Winter gekommen waren. In gelinden Wintern nimmt das Eierlegen der Bienenmutter nicht eher seinen Anfang, als in kalten; wo sollte also die mehrere Brut herkommen? Wenn das Ausfliegen sie zum Brutsetzen reizte, so müßte es auch in einem guten Herbste im November geschehen, das wird man aber niemals finden.

Die Alten glaubten freilich, die Bienen müßten erst ausfliegen können, wenn Brut entstehen sollte, weil sie den Stoff dazu von den Blumen holen müßten; daß sie aber auch Brut genug setzen können, wenn ihnen die Kälte den Ausflug verbietet und Honig genug im Stocke ist, weiß nunmehr jeder, der nur einige Zeit mit den Bienen umgegangen ist; sie haben alles, was dazu nöthig ist, Wasser und Blumenstaub, in ihren Körben vorräthig. Man fürchte

daher, wegen des baldigen Aufzehrens des Honigs, allemal mehr die harten und kalten, als die gelinden Winter. Insonderheit zehren sich in jenen mangelhafte Schwärme und die Brettkasten weit eher aus, als man gedacht hat, vermuthlich weil sie noch kälter, als in vollgebaueten Körben sitzen. Uebrigens haben gelinde Winter den Vortheil, daß sich die Bienen von Zeit zu Zeit rein halten, und alle Todte und andern Unrath aus den Stöcken schaffen können, daß man im Frühjahre wenig davon abzukehren findet, obgleich sie deswegen nicht stärker an Volke geworden sind.

§. 123. Man hat freilich, besonders nach der Errichtung ganzer Bienengesellschaften, manche Versuche darüber angestellt, ob sie nicht den Winter hindurch in einen solchen schlafenden oder betäubten Zustand versetzt werden könnten, worin sie weniger zehrten, oder wenigstens nicht so viel stürben; allein die Biene gehört einmal nicht unter die Art der Insekten, die den Winter schlafend oder betäubt ohne Nahrung zubringen könnten, sondern unter diejenigen, die im Sommer einsammeln, damit sie im Winter zu leben haben. Sie können also, ihrer Natur nach, nicht so eingeschläfert werden, daß sie wochen- oder monatelang ohne Nahrung hinbringen könnten; sie müssen beständig Futter haben, und ohne dasselbe sind sie nicht im Stande, fortzuleben. Man bringe sie also im Winter in den Sand unter die Erde, oder auf einen obern Boden, und verstecke sie in einem Haferhaufen, oder setze sie in eine finstere Kammer, oder lasse sie frei in der Hütte stehen: es ist alles einerlei. So lange sie Honig haben, bleiben sie an jedem Orte am Leben; wenn aber dieser aufgezehrt ist, müssen sie verhungern. Ich habe alles in den ersten Jahren mit dürftigen Stöcken ver-

sucht, was ich gehört oder gelesen hatte, das sie weniger zehrend machen sollte; ich kann aber versichern, daß alle Mühe damit vergeblich gewesen ist.

Es schien zwar, als ob die in einer finstern Kammer ausgewinterten gegen die in freier Luft nur wenig Abgang an Bienen gehabt hätten, weil auf dem Tuche fast keine Todten zu sehen waren; als ich sie aber in der Hütte auf dem Standbrette genauer besah, fand ich nur den Unterschied, daß die abgestorbenen bei diesen noch klumpenweise zwischen den Tafeln hingen, anstatt daß sie von denen, die in der freien Luft stehen geblieben, an gelinden Tagen heruntergeräumt und auf das Standbrett geworfen worden waren.

Indessen schadet es auch nichts, alle seine Bienenstöcke, wenn man nicht zu viel und keine wohlverwahrte Hütte hat, um sie vor Dieberei zu sichern, in der Mitte des Novembers, nachdem man die Fluglöcher gut verstopft und sie unten mit einem Tuche verbunden hat, in eine finstere Kammer auf einen untergelegten Span stellt, damit sie einige Luft behalten, und sie so in Ruhe stehen läßt. Nur ist dieses dabei in Acht zu nehmen, wenn zuweilen in der Mitte des Decembers und Januars noch gelinde Tage mit warmen Sonnenschein kommen, daß man sie alsdann auf ihren Stand in die Hütte zurückbringe, und ihnen den Ausflug zur Reinigung verstatte. Des Abends bringt man sie wieder an ihren vorigen Ort in die Kammer; thut man dieses nicht, so läuft man Gefahr, daß sie dennoch in ihrem Verschluß die gelinde Luft empfinden, Ausgang suchen und darüber sehr unruhig werden, wenn sie ihn nicht finden, die Tafeln allenthalben mit ihrem Auswurf beschmeißen, und wohl viele in ihrem erregten Brodem gar ersticken.

Ich habe daher, als sich meine Bienen immer mehr vermehrten, daß ich sie nicht alle unterbringen konnte, auch dieses nicht weiter gethan, sondern alle durch den ganzen Winter in dem Zustande stehen lassen, wie sie sich selbst in der Hütte verwahrt hatten; nur die Untersätze nehme ich weg, damit sie gerade auf dem Brette stehen und sich gut anwichsen können. Wenn zuweilen tiefer Schnee liegt und dabei helle Tage kommen, die sie zum Ausflug wegen ihrer Reinigung reizen, so breite ich etliche Schritte weit vor den Hütten langes Roggenstroh aus, damit diejenigen, die bei dieser Gelegenheit todte Bienen herausgeschleppt bringen, nicht in den Schnee fallen, und sich aus demselben wieder heraushelfen und an ihre Körbe gelangen können. Ist aber der Schnee schon gefroren und hat oben eine harte Rinde, so ist auch dieses nicht nöthig. Es sieht freilich oft sehr gefährlich aus, wenn man an solchen Tagen vor die Hütte kommt, und alles schwarz voller Bienen findet; man ist alsdann geneigt, zu glauben, daß bei einem solchen Ausflug wohl die Hälfte Bienen aus den Körben ums Leben gekommen wäre. Es ist aber doch so gefährlich nicht; denn von den daliegenden sind die meisten schon todt oder doch krank gewesen; und jede Biene nimmt bei ihrem Ausfluge eine todte mit. Außerdem gehen dabei alle kranke, wie zur andern Zeit, aus dem Haufen heraus, die gerade vor den Stöcken herunterfallen und liegen bleiben.

Zweiundvierzigstes Kapitel.

Wie die Bienen im Winter überhaupt zu verwahren und vor dem Erfrieren zu sichern sind.

---

§. 124. Im October wenden die Bienen die noch einfallenden flugbaren Tage dazu an, dasjenige herbeizuholen, was ihnen zur Verwahrung ihrer Wohnungen auf den bevorstehenden Winter nöthig ist, und gemeiniglich erfolgt auch, nachdem sie sich hierin thätig beweisen, entweder ein harter oder gelinder Winter. Wenn ich dessen versichert bin, daß ich weder einen mutterlosen, noch einen dürftigen und schwachen Korb habe stehen lassen, so hebe ich von der Zeit an keinen mehr auf, um die Bienen nicht zu stören, ihren Korb auf dem Standbrette auf das festeste anzuwichsen. Sie thun nicht nur dieses, sondern sie verkleben auch die Fluglöcher dergestalt, daß sie nur ein paar sehr kleine schiefeingehende Löcher etwa auf beiden Seiten zum Aus- und Eingehen übrig lassen. Damit zeigen sie uns, wie wenig sie im Winter Eingang der Luft, und noch weniger der Zugluft haben wollen. Dennoch fordern Viele, daß man ihnen im Winter die nöthige Zugluft durch Aufsetzung von durchlöchertem Blech auf der Haube verschaffe; dieses soll besonders vor Faulheit und andern Krankheiten verwahren, auch davor, daß kein Schimmel an den Tafeln entstehe. Auch dieses gehört zu den unnöthigen Dingen, die man doch oft für sehr wichtig ausgiebt. Die Bienen zeigen uns selbst darin, wie sie allenthalben ihre Wohnungen gegen den Winter verwahrt haben wollen, und daß sie vielmehr die Zugluft verabscheuen. Wenn sich etwa volkreiche Stöcke im Som-

mer außer dem gewöhnlichen Flugloche noch andere Ausgänge am untern Rande des Korbes verschafft haben, so gebe man Acht, was sie nun gegen den Winter davon übrig lassen, ob sie nicht alles bis auf kleine Oeffnungen zumachen; ja, wenn sie unten Oeffnung lassen, so verkütten sie das obere Flugloch wohl ganz und gar, und öffnen dieses nicht eher wieder, als gegen den Sommer. Macht man ihnen auch in dieses wieder einen Eingang, so wird doch das, was man ihnen weggenommen hat, gleich in der ersten Nacht wieder hergestellt. So zeigen sie doch wohl damit, daß ihnen Zugluft zu ihrer Gesundheit und Wohlstand mehr schädlich als nützlich sein müsse. Ja, sie suchen auch den Zugang der äußern Luft möglichst zu verhüten, indem selten eine Oeffnung gelassen wird, die der Luft gerade entgegensteht, sondern sie laufen allemal nach einer Seite hin. Haben sie ja bei großer Kälte frische Luft in ihren Stöcken nöthig, so verschaffen sie sich dieselbe, wie im Sommer, durch ihre Bewegungen mit den Flügeln, was man an ihrem Brausen hört. Ich hatte einmal Gelegenheit, einen vornehmen Bienenwirth, der alles zu ihrem Wohlstande anwandte, weil er dazu Geld hatte, augenscheinlich zu überführen, wie vergeblich alle angelegte Zuglöcher in der Haube des Korbes wären. Er hatte lauter theilbare Stöcke in seiner Hütte stehen, wovon die größten aus drei oder vier Halbkörben bestanden, weil er es, wie er selbst sagte, noch nicht weiter hätte bringen können. Alle waren oben mit durchlöcherten blechernen Häubchen versehen, die er dazu besonders hatte verfertigen lassen; er rühmte es, wie wohl und gesund sich die Bienen dabei befänden, daß sie so behandelt würden und immer frische Luft zu genießen hätten; er habe noch nichts von Faulbrut erfahren, worüber Andere doch

oft klagten. Ich bat mir es aus, ein solches Häubchen, woran noch alle Löcher offen waren, abnehmen und besehen zu dürfen. Ich erhielt es um so eher, weil das darunter befindliche Luftloch noch mit einem besondern durchlöcherten Bleche bedeckt war, und es also keine Gefahr bringen konnte. Als ich es abgenommen hatte, fanden sich in dem darauf gelegten Bleche alle Löcher so fest verküttet und verwichst, daß niemals durch dasselbe die mindeste Luft hatte durchdringen können. Zugluft wollen also die Bienen gewiß nicht im Winter haben.

§. 125. So wenig den Bienen aber an Zugluft nöthig ist, noch viel weniger darf es geschehen, daß man sie vom November an verschließt, und ihnen keinen weitern Ausgang verstattet. Wo ich nicht irre, hat selbst Schirach in seinem Bienenkalender, auch Andere, diese Vorschrift gegeben. Bei einem solchen Verschließen können aber volkreiche Stöcke, wenn sie die äußerlich gelinde Luft empfinden, dadurch zum Ausflug gereizt werden, und wenn sie den Ausgang verschlossen finden, einen solchen hitzigen Brodem erregen, daß sie alle ersticken müssen, wie ich bei etlichen gesehen habe.

Einige fordern zur guten Verwahrung im Winter noch dieses: wenn gar zu strenge Kälte einträte, daß man Klotzbauten in Stroh einbinden und Strohkörbe mit Säkken oder auf eine andere Art bedecken müsse, damit nicht viele erfrören, weil man Beispiele habe, daß in sehr anhaltenden harten Wintern viele Bienen zu Grunde gegangen und erfroren wären. Diese sorgfältige Verwahrung kann ihnen aber gewiß eher, wegen der Erhitzung darunter, schädlich werden, als daß sie zu ihrer Erhaltung dienen sollte. Die Bienen erhalten sich in diesen angeführten Stöcken auch in den kältesten Wintern in der freien

Luft, wenn sie nicht versperrt werden, sondern ihre sich bereiteten Luftlöcher behalten; allein, wohl zu merken, es muß ihnen nur in ihren Wohnungen nicht an hinreichender Nahrung fehlen. Ich habe drei sehr harte Winter erlebt, da die strenge Kälte bis in den April dauerte; von dem Brodem der Bienen waren viele gefrorne Eiszapfen unten an den Tafeln, und es hat kein einziger darin Schaden genommen, oder gar erfroren gewesen, da keinem das Honig ganz ausgegangen war. Aber freilich hörte ich dagegen von Vielen, daß ihre Bienenstöcke erfroren wären; wenn ich fragte, ob sie auch noch Honig darin gefunden hätten, so hieß es bei den meisten gewöhnlich nein! Einige aber versicherten, daß sie noch Honig genug gehabt hätten, und doch alle Bienen darin todt wären. Das Letztere behauptete nicht nur Einer im Dorfe, sondern erzählte auch, daß einem benachbarten Windmüller, der seine Bienenhütte ganz frei im Felde stehen habe, die meisten erfroren wären. Ich untersuchte erst den, den ich in der Nähe hatte, und bei vollem Honig erfroren sein sollte. Ich fand ihn so, wie ich vermuthet hatte: kaum eine Hand voll todte, worunter noch einige Drohnen waren, auf dem Standbrette und in den Raastafeln keine einzige Biene mehr. Er war also schon mutterlos und von Bienen entblößt mit in den Winter genommen worden. Dieses, keinesweges aber die strenge Kälte, war die Ursache gewesen, warum die wenigen noch übrigen Bienen vollends abgestorben waren, obgleich es ihnen nicht an Honig gefehlt hatte.

Alle mutterlosen Stöcke, die man, weil man es ihnen nicht ansahe, mit in den Winter genommen hat, haben in gelinden und kalten einerlei Schicksal; sie sind in beständiger Unruhe, halten sich nicht mehr zusammen,

und weil es nur alte Bienen sind, sterben sie nach und nach ab. Sind aber volkreiche Stöcke, die noch eine Bienenmutter und viele Bienen zwischen den Tafeln gehabt haben, bei großer Kälte ausgestorben, so sind die Bienen entweder verhungert, (das beweisen die völlig ausgeleerten Honigzellen,) weil man sie nicht hat füttern können, oder wollen, — oder sind sie in ihrem Brodem erstickt, weil sie verschlossen gewesen sind, und man auf ihren Zustand nicht genau Acht gehabt hatte, wenn ihnen gleich noch einiger Honig übrig gewesen ist. Dieses war der Fall bei dem angeführten Windmüller, den ich bald darauf besuchte. Er hatte seine Hütte mit zwei Reihen Körben nahe vor seinem Hause im freien Felde ganz niedrig an der Erde stehen, ohne an den Rücken und an den Seiten einen Verschlag von Brettern angebracht zu haben. Um Weihnachten war die untere Reihe an einem Morgen fast ganz verschneiet, so daß über dem zusammengeweheten Schnee nichts mehr von den Körben zu sehen war. Weil er vom Vergraben der Bienen gehört hatte, so geräth er auf den Gedanken, um sich die Mühe des Wegräumens zu ersparen, daß dieses vielleicht eben so gut sein könnte, und läßt sie unter dem Schnee stehen, der sich in diesem anhaltenden kalten Winter (1784) immer mehr anhäufte, und nicht eher, als zu Ende des Märzes durch Thauwetter sich verringerte. Es hatten also die untern Körbe auf drei Monate unter dem Schnee gestanden. Als er sie endlich hervorbrachte, findet er nur noch zwei davon am Leben; alle vollgebauete, reich mit Bienen und Honig versehene Körbe waren todt, sie waren aber in ihrem eigenen erregten Brodem erstickt; denn da sie den Mangel der Luft empfunden und vergeblich einen Ausgang gesucht hatten, wurden sie dermaßen erhitzt, daß sie umkommen

mußten; wie denn vor den Fluglöchern ganze Klumpen todter Bienen angetroffen wurden, die sich im Drange der Hitze dennoch herausgewagt hatten. Nur zwei Körbe, die weniger Volk und kaum die Hälfte Bau gehabt hatten, waren noch am Leben. Freilich hieß es nun allgemein: diese Bienen wären bei vollem Honig erfroren; sie waren aber, wie Jeder leicht einsehen muß, lediglich aus Mangel an Luft unter dem Schnee erstickt. Auch dieses war kein Beweis, daß sie erfroren sein müßten, weil man an den Tafeln noch Eiszapfen gefunden hätte; diese sind aber in sehr kalten Wintern unten in den Stöcken immer anzutreffen, ohne daß es den Bienen etwas schadet. Denn wenn Thauwetter kommt, fallen sie ab, und das Wasser davon läuft vom Standbrette herunter, und es entsteht nicht einmal, wenn es ablaufen kann, Schimmel davon. Daß also blos der Mangel an Luft die Ursache des Todes gewesen ist, wird auch daraus klar, daß sich die beiden Schwärme, die nur halb vollgebauet hatten, und denen in ihren Wohnungen noch Luftraum genug übriggeblieben war, beim Leben erhielten.

Nur ein einziger Fall ist möglich, der aber in Körben **sehr selten** vorkommt, den ich indeßen von Magazinen aus Halbstöcken von Brettern mehrmals angeführt gefunden habe, daß es bei einem an der **Bienenmutter richtigen**, aber an Volke schwachen Stocke den Anschein hat, er sei bei lange anhaltender Kälte erfroren, weil man beim Ausschneiden unten noch einige Tafeln Honig angetroffen hat, und daher meint, daß er nicht verhungert sein könnte. Mir ist dieser Fall nur ein einzigesmal vorgekommen, und ich habe mich aus der Lage der todten Bienen vollkommen überzeugt, daß sie nicht vor Kälte, sondern vor Hunger umgekommen sind. Bekanntlich haben

die Bienen in stehenden Körben das Honig hinten oder an den Seiten in besonders dazu erbaueten starken Tafeln; zuweilen sind es nur zwei bis drei Tafeln, die bis auf das Standbrett herunter Honig haben; alle übrige sind davon leer, außer was sie noch im Herbste zu ihrer ersten Zehrung im Winter in ihr Nest hinaufgetragen haben. Hier fangen sie nun die Zehrung an, und rücken, wie die Zellen leer gemacht werden, immer höher, bis in die Krone fort, und dies geschieht so lange, als große Kälte anhaltend ist. Dabei bleibt nun der sich in den untern Tafeln befindende Honig stehen; fallen einmal etliche gelinde Tage ein, daß sie ihren Ausflug zur Reinigung halten können, so hat es nichts zu bedeuten. Sie fangen darauf sogleich an, den untern Honig hinauf in ihr Nest zu tragen, oder verändern ihr bisheriges Lager, und nehmen es zwischen den noch übrigen Honigtafeln. Ist aber die Kälte so anhaltend, daß sie auch die letzte Zelle von Honig in der Krone aufräumen, so verändern sie ihr Lager nicht, sondern ermatten und verhungern, ob ihnen gleich unten noch Honig übrig ist. So wie ein schwaches Volk in der Kälte nicht zum Futternapf heruntergeht, wenn ihnen auch wohl erwärmter Honig vorgesetzt wird, so ist es auch hier.

Wegen des Erfrierens hat man wirklich keine Ursache, bei dem kältesten Winter um sie bekümmert zu sein, wenn man nur im Herbste das Seinige an ihnen gethan und ihnen so viel Honig gegeben hat, daß sie sich nicht ganz auszehren können und verhungern müssen. Darin wird es aber von den Meisten versehen, daß sie die Stöcke, die sie in den Winter nehmen, nicht nach dem Gewichte versorgen, sondern höchstens nur bis auf den Peterstag rechnen, und darauf, daß es alsdann auch noch

Zeit wäre, den Mangelhaften das Futter nachzugeben. Kann nun dieses wegen der fortdauernden Kälte nicht geschehen, so heißt es freilich, um seine Nachlässigkeit zu beschönigen: „die Bienen sind von der Kälte erfroren,“ anstatt daß man sagen sollte: ich habe sie verhungern lassen; denn es wird auch nicht in einer einzigen Zelle etwas Honig mehr anzutreffen sein.

Dessenungeachtet wird noch jetzt in vielen Bienenbüchern der Rath ertheilt: wenn man zu Ausgang des Winters erfrorne oder, wie es eigentlich heißen sollte, verhungerte Bienenstöcke antreffe, daß man solche mit hineingelegten, sehr heißgemachten Ziegelsteinen wieder zum Aufleben bringen, oder solche gar in die Stuben nehmen müsse, wo man alsdann erwarten könne, wenn sie mit laulichtem Honig- oder Zuckerwasser besprengt würden, daß diese Scheintodten sich wieder regen und aufleben würden. Sobald sie hernach ihr lebendiges Dasein durch ein fröhliches Brummen zu erkennen gegeben hätten, müßte man solche in die Hütte zurückbringen, und mit erwärmtem reinen Honig genüglich füttern, da man denn auf solche Art einen für verloren geachteten Stock gar wohl erhalten könnte. Allein die Kunst wird auch hier nicht den Sieg über die Natur davon tragen. Sind die Bienen wirklich schon eine geraume Zeit verhungert gewesen, so wird alles Bemühen, sie wieder ins Leben zurückzubringen, vergeblich sein; höchstens werden nur etliche ermattete einzeln ihr erhaltenes Leben zu erkennen geben; der größte Haufe, und alle, die sich in die Zellen verkrochen haben, sind und bleiben todt; sind sie aber nur etwa vor einigen Tagen vor Hunger ermattet, so geschieht es wohl, daß mehrere davon wieder aufleben. Nie werden es aber so viel sein, daß daraus bei allem

Füttern noch ein nutzbarer Stock werden sollte. Man plagt sich einige Zeit damit, und am Ende verlieren sich nach und nach die Bienen. Man mache sich also niemals mit solchen, die schon verhungert gewesen sind, vergebliche Mühe und Hoffnung, davon wieder Honig, Wachs und Schwärme zu erhalten. Es gilt auch bei den Bienen die unzweideutige Erfahrung, daß Thiere, die einmal durch Mangel an Nahrung zur größten Ermattung gekommen sind, sich schwerlich wieder erholen und in ihren frühern Zustand kommen. Bei den Bienen ist das um so weniger der Fall, als ihre Lebensdauer, wie früher bemerkt, kurz ist. Die Erfahrung zeigte auch stets, daß ein Stock, der im Winter mehr oder weniger Mangel litte, wenigstens für den nächsten Sommer, ohne wirthschaftlichen Werth verbleibt, indem er nur zu thun hat, sich selbst zu erhalten.

Achter Abschnitt.

Von unglücklichen Vorfällen bei der Bienenzucht, ihren wirklichen und eingebildeten Krankheiten, und mancherlei angegebenen Feinden und Verderbern derselben.

Dreiundvierzigstes Kapitel.

Was bei außerordentlichen Mißjahren an Honig und nach großem Schloßenwetter beim Anfange der Sommertracht zu thun ist.

---

§. 126. Mißjahre an Honig sind ein sehr unglücklicher Vorfall, insonderheit für Anfänger, die noch nicht gelernt haben, auf Honig halten, sondern denselben zur Vermehrung der Körbe immer wieder daraufgehen lassen. Solche kommen in Gefahr, in dergleichen Jahren alle ihre Bienenstöcke wieder zu verlieren, wenn sie theuern Honig kaufen müssen, und nun damit gewöhnlich nur sparsam und nie hinreichend gefüttert wird; wenigstens geht bei Vielen deswegen die Lust, Bienen zu halten, gänzlich verloren. Allein, wie der Landwirth, der ein Mißjahr auf seinem Acker gehabt hat, doch denselben aufs neue wieder unter guter Hoffnung besäet, so muß man sich auch durch erlittene Unglücksfälle bei der Bienenzucht für

die Folge nicht abschrecken lassen; freilich ist alsdann kein anderes Mittel, um noch einen guten Stamm Bienen zu behalten, als daß man die Hälfte davon, auch nach Befinden wohl mehr abschafft. Was soll man nun aber mit ihnen thun, da man zu Bienenstöcken, die keinen Honig haben, nirgends Käufer findet, auch nicht einmal solche, die sie von uns als Geschenk annähmen? Hier geben doch endlich diejenigen zu, die sonst so sehr wider das Tödten der Bienen eifern, daß man dieselben reduciren müsse; dabei kann ich mir nur das nicht denken, daß dieses nichts weiter heißen solle, als die Bienen in wenigere Stöcke zusammen zu vereinigen, weil insgemein auch nicht einmal die besten in solchen Jahren durch den Winter auskommen können. Es soll doch wohl auch damit nichts anderes zu verstehen gegeben werden, als daß man sie dem einschläfernden Schwefelrauche übergebe?

Mißjahre sind aber in jeder Art der Bienenzucht die rechten Lehrjahre, die uns mit dem Honig wirthschaftlich umgehen lehren, um ihn nie an schlechte Stöcke zu verschwenden.

Ich habe einige solcher Jahre erlebt, in welchen, wegen Nässe oder Trockenheit, die Sommertracht schon in der Mitte des Julius ihr völliges Ende hatte; und aus eben der Ursache blieb auch die Herbsttracht ganz aus, so daß kein einziger Bienenstock sein Winterfutter hatte eintragen können. Ich will davon nur eins, das 1782ste, anführen. Meine Körbe hatten sich im vorhergegangenen Jahre so vermehrt, daß ich auf 60 in den Winter nehmen konnte. Das darauf folgende Frühjahr war für die Bienen sehr vortheilhaft, und die Honigtracht auf dem Rübsen so ergiebig, das zu Ende des Maies alle hintern Tafeln breit gebauet waren, und das Honig

darin bis auf das Brett herunterstand; gleichwohl fand ich bei keinem einzigen, so oft ich auch darnach forschte, das geringste Zeichen, daß sie Anstalt zum Schwärmen machen wollten. Sie ließen wenig Drohnen sehen, und bei keinem wurde ein Anfang gemacht, die angesetzten untern Mutterzellen weiterzubauen. Viele, denen gegen Johannis das Lauern auf Schwärme zu lange wurde, schritten zu dem damals noch sehr gewöhnlichen Abtreiben ihrer vorliegenden Körbe; ich hatte aber diese Kunst, Schwärme zu bekommen, wohlbedächtig schon einige Jahre aufgegeben. Es zeigte sich auch bald, daß sie kein Gedeihen hatten; denn nun kam beständiger Regen und naßkalte Witterung, die alle Sommertracht verdarb. Die abgetriebenen Schwärme starben schon gegen den Anfang des Augusts; die nicht abgetriebenen bekamen zwar Bienen genug, so daß sie über die ganzen Körbe vorlagen; sie nahmen aber immer mehr an Honig ab und wurden ganz leicht. Nun kam ihre Erhaltung blos noch auf das Haidekraut an; aber auch bei dessen Blüte dauerte die naßkalte Witterung beständig fort, so daß kaum an ein paar Tagen Honigtracht zu verspüren war. Die Körbe kamen also noch weit schlechter von der Haide zurück, als sie hingebracht worden waren. Von sechszig Stöcken wurde gleich beim Abladen die Hälfte zum Tode verurtheilt, die alle zusammen nicht funfzig Pfund Honig mehr hatten, und nur dreißig kamen in die Hütte. Nachdem ich meine Honigtöpfe besehen, die etwa sechszig Kannen betragen mochten, und jene nochmals mit der Wage untersucht hatte, konnte ich nach aller Ueberlegung nicht mehr als 20 Körbe behalten; denn auch von diesen forderte noch jeder zum völligen guten Ausstande zwölf bis achtzehn Pfund Ho-

nig. Das Pfund ward jetzt schon mit 8 Groschen bezahlt, und es war leicht vorauszusehen, daß es auf das Frühjahr noch einmal so theuer werden und doch keins mehr zu bekommen sein würde. So kam es auch; und sehr Viele verloren in diesem Jahre ihren Bienenstamm ganz, weil sie nicht genug abgeschafft hatten, und am Ende auch für alles Geld kein Honig mehr zu bekommen war. Ich erhielt die meinigen bis auf einen einzigen, der die Bienenmutter zu früh verloren hatte, glücklich. Die übriggebliebenen wenigen Bienen fanden im Frühjahre solche Nahrung, daß mancher Korb schon im Mai schwärmte, und ich hatte im Herbst wieder auf 50 Körbe, daß ich manchem Bienenfreunde einen zum Anfange ablassen konnte.

Man muß zu allen Zeiten auf Honigvorrath halten, und den bekommt man blos dadurch, wenn man keine solche Qualbienen in den Winter nimmt, die alle Jahre das wieder aufzehren, was die guten eingetragen haben. Ist man nun in Mißjahren ganz von Futter entblößt, so ist es mehrentheils um die Bienenzucht geschehen, und die Lust dazu vergeht. Man muß also immer auch auf solche Jahre denken, und alsdann nicht mehr zur Auswinterung stehen lassen, als von denen man versichert ist, daß man sie bis zur vollen Tracht in gutem Stande erhalten kann.

§. 127. Der zweite unglückliche Vorfall, der zwar so oft nicht vorkommt, ist der: wenn die Bienen im Sommer durch ein großes Hagel- und Schloßenwetter auf einmal aller Tracht beraubt werden. Auch diesen habe ich in dem, wegen der Theurung und Ueberschwemmung so unglücklichen Jahre 1778. erlebt. Ein großes Hagelwetter verheerte am 16. Junius die

ganze Flur, wo meine Bienen ihre Nahrung zu suchen gewohnt waren. Weder auf den Wiesen, noch auf den Feldern blieb eine Blume für sie übrig; und nun war auch den Sommer über für sie keine Besserung zu hoffen. Sie saßen beim schönsten Sonnenschein, wie in Regentagen, traurig an den Körben. Hier war nun nichts anderes zu machen, wenn sie nicht verhungern sollten, als in der Nachbarschaft, die verschont worden war, Quartier für sie zu suchen. Ich fand dieses bald an einem Orte, wo sie auch im Herbst genug Haidekraut fanden, das bei dem nassen Sommer sehr heranwuchs. Jetzt fanden sie aber auch noch in vielen Feldern schon blühendes Haidekorn. Dadurch erhielt ich doch meine Bienen in gutem Stande, da Andere nicht wenige davon einbüßten. Ich muß daher einem Jeden rathen, den dieses Unglück betreffen sollte, zur Rettung seiner Bienen keinen Augenblick zu säumen, sie an einen solchen Ort zu bringen, der nichts davon gelitten hat.

Vierundvierzigstes Kapitel.

Von der Räuberei der Bienen unter einander, und wie man sich dabei zu helfen hat.

---

§. 128. Die Räuberei der Bienen unter einander muß doch wohl mit Recht auch unter die unglücklichen Vorfälle gezählt werden; denn ich habe es weder in meiner Gewalt, meinen Bienen zu verbieten, in eine andere Hütte zu fallen und aus des Nachbars Körben Honig zu rauben, wenn sie dazu eine

Veranlassung finden, noch ist ein Anderer im Stande, seinen Bienen den Weg zu meiner Hütte anzuweisen, wo sie Honig aus meinen Körben holen sollen. Die Biene geht bloß ihrem Naturtriebe nach, allenthalben, auch mit Gefahr ihres Lebens, Honig aufzusuchen, wo sie ihn nur finden kann; sie ist auch mit so feinen Geruchsnerven begabt, daß sie denselben in ziemlicher Entfernung verspüren kann. Es hat aber auch dieses seine Richtigkeit, daß, wenn sie einmal in einer Hütte Gelegenheit gefunden hat, an oder in einem Korbe gute Beute zu machen, sie auch die Gelegenheit nicht leicht wieder vergißt, sondern beständig wiederkommt und an andern herumspähet, ob sie nicht wieder an einen ankommen könne. Es ist dieses in ihrer thierischen Natur gegründet; denn ein jedes Thier merkt sich den Ort ganz genau, wo es einmal gute Nahrung gefunden hat, und sucht denselben immer wieder auf. Sie können auch andern Bienen, wie ich schon oben angeführt habe, durch gewisse Töne, womit sie heimkommen und wieder abfliegen, die Straße anweisen, wohin sie ihnen nachfolgen sollen. Daher kommt es, daß bald alle Bienen aus einem Korbe in Bewegung kommen, und denjenigen wüthend anfallen, aus welchem schon einige mit guter Beute beladen nach Hause gekommen sind.

Außerdem werden wohl Anfängern in der Bienenzucht solche Vorschriften gegeben, wie sie schwache und mutterlose Stöcke wieder herstellen, dieselben, besonders im Frühjahre, durch gewisse Stärkungsmittel wider die Räuber muthig machen und erst spät bei gutem Wetter beschneiden müssen, durch welche nothwendig der Raub der Bienen unter einander be-

fördert und erhalten werden muß. Die besten und volkreichsten Stöcke, die sich bei ihrem Ausfluge mit den Bienen weit ausbreiten, keinesweges aber die hungrigen, sind wegen der Räuberei die gefährlichsten. Es geht auch hier alles ganz natürlich zu, und die Räuberei muß allemal ihre Entstehungsursache an dem Orte haben, an welchem sie geschieht.

§. 129. Die Alten schrieben es freilich nach dem damaligen Genius der Zeit magischen Künsten zu, wodurch wissentlich Raubbienen gemacht würden, die nicht mehr in das Feld gingen, sondern den Honig nur aus andern Stöcken holten. Sie gaben ihnen auch einen besondern Namen, und nannten sie Heerbienen. Mit Recht ist diese abergläubische Meinung, die von jeher so viel Haß, Feindschaft und weitläuftige Processe unter denen verursacht hat, die Bienen hielten, aus vernünftigen Gründen widerlegt und beseitigt, dagegen sind aber Mittel angegeben worden, wie dieselbe wohl zu verhüten sei. Da aber der alte Aberglaube immer zuweilen, im Einzelnen noch Beschützer findet, so giebt es auch unter den neuen Schriften über die Bienen noch einige, in welchen noch eben so, wie vor hundert Jahren, behauptet wird: daß Raubbienen durch Wurzeln und Kräuter, die mit Honig und Wein oder Branntewein vermischt gefüttert worden, gemacht werden könnten, und daß es Leute gebe, die Raubbienen machten, daß Keiner in demselben Orte Bienen halten könnte, sie möchten auch noch so oft neue Stöcke aufstellen!!! Denn allemal würden des Schalks Bienen die neuaufgestellten berauben und zu Grunde richten!! Es soll sympathetische Hexerei sein, und doch natürlich zugehen!!

Dennoch wird hinzugesetzt: Ich nenne dergleichen Thun einen öffentlichen Diebstahl, der auf das schärfste bestraft zu werden verdient; denn so ein Raubbienenmacher will die Weide allein haben!!! *)

§. 130. Aus dieser falschen und ungegründeten Meinung, die man in den alten Zeiten für richtig annahm, und, leider! auch von neuern Schriftstellern fortgepflanzt wird, sind nun gewisse Rechtssätze entstanden, wonach vorfallende Streitigkeiten über Raubbienen gewöhnlich noch entschieden werden. Es sind folgende:

„Wer wissentlich oder vorsätzlich Raubbienen macht „und hält, ist den durch sie verursachten Schaden zu „ersetzen schuldig; aber auch auf den Fall, wenn ohne „Schuld und Wissen des Besitzers seine Bienen Raubbie„nen geworden wären, und der Andere beweisen könne, „daß ihm dadurch ein beträchtlicher Schade verursacht „worden sei, findet diese Klage statt, weil die Gesetze „nicht erlauben könnten, daß sich Einer durch den Scha„den des Andern bereichere." D. Biener de apibus. Lips. 1773.

Ich habe ehemals Gelegenheit gehabt, im Kreisamte zu Wittenberg alte und neue Prozeßakten durchzusehen, die über die Raubbienen ergangen sind. Ich finde für nöthig, zur Eröterung dieser Sache das Hauptsächlichste daraus anzuführen. Ich habe durchgehends gefunden, daß die Untersuchung bei dergleichen Prozessen besonders darauf hinausgegangen ist: ob Jemand Raubbienen gemacht oder gehalten habe? Wie er von den An-

*) Bei der nächsten Auflage wird es vielleicht gar nicht mehr nöthig sein, dergleichen Zeug und Schriften für verständige Bienenwirthe zu erwähnen.

P.

dern beschuldigt worden war, und wie hoch sich der Schade belaufe, den diese angeblichen Raubbienen verursacht hätten? Nach dem man nun geglaubt hat, daß eins oder das andere durch Zeugen und Atteſtate gehörig bewiesen worden wäre, nach dem sind die darüber abgefaßten Rechtsurtheile ausgefallen.

Ueber die Anklage, daß Einer Raubbienen gemacht oder gehalten haben solle, ist mehrentheils, weil keine hinlängliche Beweise davon beigebracht werden konnten, der Reinigungseid zuerkannt worden; so wie der Andere auch seinen angegebenen Schaden eidlich hat erhärten müssen. Wenn nun Beide diese Eide abgelegt hatten, wie sie es auch wohl mit gutem Gewissen haben thun können, so hatte der Prozeß ein Ende. Sie bezahlten eine Menge Kosten, ohne daß dadurch im mindesten ausgemacht worden war: ob es Raubbienen giebt, oder gemacht werden könnten, wovon der Besitzer schuldig sei, den durch sie verursachten Schaden zu ersetzen.

Wenn aber die Klage nur so abgefaßt gewesen ist, daß der Andere Raubbienen hielte, die die seinigen ausgefressen und ruinirt hätten, und der Beweis davon gehörig durch Zeugen geführt worden, indem man die raubenden Bienen mit Mehl bestreuet, und dadurch den Besitzer derselben mit dazugenommenen Zeugen ausfindig gemacht hatte: so fallen die darüber gesprochenen Urtheile dahin aus, daß der Besitzer der Raubbienen nicht nur den durch sie verursachten Schaden zu ersetzen, sondern auch diese Raubbienen gänzlich abzuschaffen schuldig sei. Es wird bei jeder Untersuchung vorausgesetzt, daß Einer Raubbienen haben, oder doch von ihm gemacht werden könnten, und dadurch wird

die irrige Meinung erhalten, daß Raubbienen zu haben eine strafwürdige Sache sei, weswegen auch darüber vor Gericht geklagt und der Besitzer derselben von Rechtswegen in Anspruch genommen werden könne.

Wenn aber nun unwidersprechlich zu erweisen ist, daß es keine Raubbienen von Natur, als eine besondere Art gebe, dergleichen durch magische oder böse Künste gemacht werden können, wie selbst aus allen darüber geführten Akten deutlich erhellet: so müssen doch wohl alle dergleichen Klagen, daß Einer Raubbienen hält oder gemacht habe, unstatthaft und die darauf verwendeten Kosten vergeblich sein. *)

---

*) Es ist in der That gar sehr zu beklagen, daß man wie in den Angelegenheiten der Gewerbe überhaupt, als der Bienenzucht insbesondere, noch gar so weit hinter der Wahrheit der Sache verblieben ist und wenig darauf Bedacht zu nehmen scheint, zweckmäßige d. i. aus der Sache selbst ausgemittelte Resultate zu begründen. Zu diesem Behufe müßten die ältern Gesetze nach den wissenschaftlich erwiesenen Gewerbskenntnissen geprüft, das Widersinnige, mithin Schädliche gestrichen und das Fehlende eingeschalten werden. Aber wo findet sich der Gesetzverfasser, der einer solchen Arbeit gewachsen ist? — Bis dahin sind wir in Gefahr, daß die streitigen Fälle nicht nur in Dunkelheit, sondern auch darum wahrhaftig sachunrichtig geschlichtet werden. — Der Rechtsgelehrte, Advocat und Richter hält aufs Herkömmliche, achtet mit Strenge auf den Buchstaben, den auf der einen Seite das Gesetz und auf der andern die Aussage oder das Beibringen nachweisen, ohne sich einen Beruf zu denken, die Sache weiter zu behelligen, als das Abwiegen der aufgebrachten Gründe erfordert, diese aber liegen gemeiniglich tiefer im Gewerbe, als in so schwerfälligen Acten. Kommt die Geldgier des einen oder andern Sachwalters noch dazu, so wird der Streit auch kostspielig und trägt nichts zur Aufhellung bei, die zur spätern Richtschnur dienen könnte.

Ueber die Gesetze über Bienenzucht ist im Archive der deutsch. Landwirthschaft, vergl. v. Jahr 1819. Aprilheft S. 435., 1820. Aprilheft S. 422 ff. 1821, Decemberheft S. 585—604., zur Zeit wohl noch am besten gehandelt.

§. 131. Daß es wirklich Raubbienen von Natur oder von einer besondern Art gebe, ist gänzlich ungegründet; denn nur solche Bienen werden erst Raubbienen, die in andere Körbe eindringen und den Honig rauben, welche durch den Höniggeruch, der um und an diesen Körben ist, herbeigelockt worden sind, denselben aufzusuchen, und wenn sie nur einige Tropfen gefunden, sich damit beladen und in ihren Stock haben bringen können, alsbald in Gesellschaft vieler anderer wieder zurückkommen, um mehr aufzusuchen. Nie kann da Raub entstehen, wo den Bienen keine Veranlassung dazu gegeben worden ist. Nur die Gelegenheit macht also auch hier, wie öfters unter den Menschen, Diebe. Aber die Gelegenheit dazu giebt ja nicht der Besitzer dieser Bienen, sondern gerade der, der hernach über die Raubbienen Klage erhebt.

Die in vielen Büchern angegebenen Kennzeichen der sogenannten Raubbienen, daß sie schwärzer und kleiner als andere wären, entstehen erst vom Rauben selbst, wobei sie sich, durch das Hineinkriechen in die Zellen, mit Honig beschmieren, und daher öfters von andern abgeleckt werden, was sie denn schwärzer als die übrigen macht. Diese Farbe verliert sich aber den andern Tag wieder, sobald sie völlig abgetrocknet sind. Daß sie beim Herumfliegen am Flugloche, wohinein sie schlüpfen wollen, kleiner als andere scheinen, rührt daher, daß sie sich vorher völlig ausgeleert haben und sehr zusammendrücken, um durch eine kleine Oeffnung hindurchzukommen, und sich wieder mit Honig anzufüllen. Denn wenn sie wieder herauskommen und an dem Korbe hinauflaufen, sind sie länger und dicker, als alle andere.

In allen darüber ergangenen Akten aber wird angenommen: daß es Raubbienen, als eine besondere Art, gebe, oder doch dieselben, wenn sie es auch vorher nicht gewesen sind, dazu gemacht werden könnten. Obgleich man in keinem Prozesse darüber dieses für erwiesen angenommen hat, daß es durch magische Künste geschehen sei, so hat man doch eine besondere künstliche Fütterung der Bienen als dazu hinreichend, Raubbienen zu machen, angenommen; wie denn darüber in zwei verschiedenen Aktenstücken vom Jahr 1751 Zeugen vernommen sind, und darauf das Urtheil, daß Raubbienen wären, gegründet worden ist; weil diese Zeugen eidlich ausgesagt hatten, daß derjenige, dessen Bienen die andern beraubt hätten, dieselben mit Honig, worein ein gewisses Pulver mit Wein gemischt gewesen sei, gefüttert habe, wovon Jeder glaube, daß damit Raubbienen gemacht würden.

Es frägt sich also: ob es möglich sei, ein solches Pulver ausfindig zu machen, wodurch die Bienen angereizt werden könnten, den Honig in dem Innern anderer Körbe aufzusuchen? Wie läßt sich aber bei den Bienen, als unvernünftigen Thieren, eine Möglichkeit denken, ihnen durch Fütterung in ihren eigenen Körben die Witterung vom Honige in entfernten Körben beizubringen, und ihnen damit den Weg zu zeigen, wo sie, wenn sie nun das ihnen Vorgesetzte aufgezehrt hätten, mehr finden sollten? Durch ein Pulver mit Honig, es mag noch so künstlich bereitet worden sein, kann doch den Bienen keine andere Empfindung beigebracht werden, als sie von Natur haben, nämlich diese: daß sie jedesmal dahin fliegen,

wo sie Honig riechen, um dasselbe aufzusuchen. Durch die künstlichste Fütterung kann ich in meinen Körben niemals verursachen, daß an andern, davon entfernten Körben ein Honiggeruch entstehe; wohl aber geschieht es, daß die über den untergesetzten Honig erfreueten Bienen mit vollem Gesange herausfliegen, jenen Honiggeruch erregen, und dadurch fremde Bienen an meine Körbe ziehen.

Die Veranlassung zum Rauben unter den Bienen muß also allemal derjenige auf irgend eine Art gegeben haben, der darüber klagt, daß seine Bienen von fremden angefallen würden. Er muß diese fremden Bienen, die nur seine Körbe suchen, durch erregten Honiggeruch dazu gereizt haben, da hinzukommen, außerdem es nicht geschehen wäre. Den in den Körben im Raase befindlichen und von genugsamen Bienen bedeckten Honig können sie nicht riechen, also muß auf andere Art dazu Veranlassung gegeben worden sein; und diese ist mancherlei.

§. 132. Erst geschieht es vielfältig, daß man aus Unwissenheit mutterlose Körbe, die wenig Bienen und doch Honig haben, in der Hoffnung stehen läßt, daß sie sich noch erholen — oder ihnen Brut zusetzt, daß sie eine neue Bienenmutter erzeugen sollen. Ein solcher von Bienen und der Mutter entblößter Korb, der doch noch Honig hat, wird von den andern daneben stehenden guten Körben bald ausgewittert; diese fangen erst einzeln an, den Honig, der von den wenigen übrigen Bienen nicht beschützt werden kann, herauszutragen. Es geschieht dies mit einem lärmenden pfeifenden Tone, wodurch auch andere in der Nähe befindliche Bienen herbeigelockt werden, an diesem Schmause Antheil zu nehmen; und da diese, ehe sie den rechten Korb finden, an allen

herumschwärmen und suchen, müssen oft diejenigen, welche die ersten Räuber waren, um ihren eigenen Honig zu beschützen, den Raub fahren lassen, und die fremden Bienen bekommen bald die Oberhand, daß sie den mutterlosen Korb vollends allein ausräumen können. Ist dieses geschehen, so fallen sie gleich einen andern in der Hütte an, der etwa am Raube Antheil gehabt hat, und es glückt ihnen nicht selten, da sie sich schon in dem beraubten Stocke unter einander vermischt hatten, daß auch dieser überwältigt wird, und zuletzt alle darin gewesenen Bienen, wenn völlig ausgeleert ist, freiwillig mit den Räubern davonziehen. Auf solche Art werden die Räuber immer stärker an Volke, und es ist gar kein Wunder, wenn man neben dem mutterlosen nur etliche, und wohl noch dazu schwache Stöcke in der Hütte gehabt hatte, daß in ein paar Tagen alle Körbe von Honig und Bienen leer werden.

Lag aber die wahre Ursache, daß eine solche Räuberei entstand, wodurch zuletzt allerdings dem Besitzer großer Schaden zugefügt wurde, nicht lediglich darin, daß dieser neben seinen guten Stöcken einen mutterlosen in der Hütte hatte stehen lassen? Er hatte damit erstlich seine eigenen, und alsdann auch des Nachbars Bienen zum Rauben angelockt. Gesetzt, er hätte nun auch zuletzt alle seine Bienen davon, und mit in des Nachbars Körbe hineinziehen gesehen, kann er deswegen diesen wohl als einen solchen anklagen, der Raubbienen gemacht und gehalten habe, und von ihm Ersatz des Schadens fordern, da er diesen Raub durch seine Unachtsamkeit selbst veranlaßt hatte, und jener im Gegentheil ganz unschuldig daran war?

Und dessenungeachtet ist noch im Jahre 1789 bei ei-

nem solchen Falle das Urtheil gesprochen worden, daß der Unschuldige nicht nur den Schaden ersetzen mußte, den der Andere eidlich angegeben hatte, sondern auch ihm auferlegt wurde, seine sogenannte Raubbienen gänzlich abzuschaffen. Die Streitsache war in ihrem ganzen Verlaufe diese gewesen: Ein Tagelöhner, der seine Bienen immer in gutem Stande zu erhalten wußte, obgleich er wenig dabei sein konnte, wurde von einem, nur einige Häuser davon wohnenden Leinweber verklagt, daß er Raubbienen habe, die ihm die seinigen alle ausgeplündert hätten, und er könnte den dadurch verursachten Schaden nicht unter zwanzig Thaler rechnen, zu dessen Ersatz er denselben anzuhalten bitte. Es war dieses gerichtlich angeklagt worden; die Sache ging also durch Advokaten den gewöhnlichen Weg Rechtens.

Der Unterschied zwischen beiden Parteien war anfangs dieser gewesen: Der Tagelöhner duldete nie einen schwachen oder gebrechlichen Korb in seiner Hütte, weil er, wegen seiner täglichen Arbeit, selten dabei sein und sich mit dem Füttern abgeben konnte; er tödtete daher solche alle im Herbste und im Frühjahre, und hielt also nur auf gute Bienen, die keiner Gefahr ausgesetzt waren, Räuber an sich kommen zu lassen. Der Leinweber, dem die einträgliche Bienenzucht dieses Mannes immer sehr gefallen hatte, entschließt sich deswegen, auch einige Bienenstöcke zu kaufen, und ohne sich erst von dem Tagelöhner unterrichten zu lassen, wie er es ungefähr damit anfangen müsse, wenn er daraus Nutzen ziehen wolle. Der Leinweber hatte sich zwar ein paar gute Körbe Bienen angeschafft, weil er aber gleich viele haben wollte, so ließ er im Herbste nicht nur vier Schwärme davon stehen, sondern auch die beiden alten, wovon sich einer

mutterlos geschwärmt hatte. Er machte sich, wie sich immer Anfänger einzubilden gewohnt sind, die Vorstellung, im Frühjahre schon durch Füttern alle zu erhalten und in die Höhe zu bringen. Als er aber im Frühjahre anfing, drei seiner äußerst schwachen Schwärme fast täglich, und noch dazu mit warmen Honig zu füttern, fallen erstlich seine eigenen Bienen über den mutterlosen mit her, und fangen den Raub an; des Tagelöhners Bienen aber, die über jener Hütte wegfliegen müssen, nehmen bald mit Theil daran, daß dieser Stock des Abends ganz ausgeraubt und von Bienen ganz leer ist. Zum Unglück will der Leinweber durch neue Fütterung seine schwachen Schwärme wider die Räuber muthig und stark machen, und bewirkt dadurch, daß den folgenden Tag die Räuberei allgemein wird, und er nur einen alten und einen Schwarm von den seinigen, die mit geraubt hatten, übrig behält; die andern alle hatten sich mit den Räubern vereinigt, und waren in ihre Körbe mit übergegangen. Der Tagelöhner ist, indem dieses geschieht, nicht zu Hause. Jener nimmt also einige Zeugen dazu, bestreuet die raubenden Bienen mit Mehl, und da viele davon in des Tagelöhners Körbe zurückkommen, so müssen die Zeugen dieses vor dem Gerichte bekräftigen, wo er seine Klage über die Raubbienen angebracht hat. Er selbst beschwört es, daß sein dadurch verursachter Schaden nicht weniger als 14 Thaler betrage. Der verständige und gute Bienenvater mag vorstellen, was er will, daß er schon so viele Jahre Bienen, aber niemals Raubbienen gehabt habe, die einem Andern Schaden gethan hätten, und daß der Leinweber durch unvorsichtiges Füttern seiner schlechten und mutterlosen Schwärme selbst schuld daran gewesen,

daß unter seinen Bienen Räuberei entstanden, und hernach auch die seinigen mit dazugekommen wären. Er erbietet sich, um aus der Sache zu kommen, ihm den ersten guten Schwarm zum Ersatz zu geben, weil von seinen schlechten Körben keiner über 8 Groschen werth gewesen wäre; da aber der Leinweber auf den ganzen Ersatz besteht, so wird es nach Urtheil und Recht verschickt; nach demselben wird er verurtheilt, dem nachlässigen und unverständigen Bienenwirthe, der Ersterm seine Bienen erst zu Räubern gemacht hatte, den von ihm angegebenen und eidlich erhärteten Schaden von 14 Thalern zu ersetzen; ja, es wird ihm auch gerichtlich auferlegt, binnen einer kurzen Frist seine Raubbienen gänzlich abzuschaffen *). Auf vieles Bitten wurde von jenem der Schadenersatz bis auf 11 Thaler verglichen, aber letzteres, das Abschaffen seiner Bienen, mußte auch binnen 14 Tagen geschehen. Wohin sollte nun der arme Mann damit, da diese Bienen Niemand in seiner Hütte aufnehmen oder kaufen wollte, weil sie nun Raubbienen hießen? Er hatte sich schon vorher bei mir Raths erholt, und da er wieder kam und mir klagte, daß er seine Bienen abschaffen müsse, obgleich sie Niemand kaufen wolle, so trug ich kein Bedenken, dieselben in meiner Hütte aufzunehmen, und indessen für ihre Erhaltung zu sorgen; zumal da ich leicht voraussehen konnte, daß jener bald die Lust, Bienen zu halten, durch seine ungeschickte Behand-

---

*) Mir scheint im Urtheil die Consequenz zu fehlen. Denn wenn man annimmt, daß es wirklich Raubbienen giebt, die im Gesetze verboten sind, — so darf doch dieser kein anderer kaufen, sonst bleibt ja der Schade im Lande fortwährend und die Bienenzucht stände in Gefahr. — Wenn endlich alle Bienenwirthe Raubbienen hielten, wie würden dann die Rechtsgelehrten entscheiden?

P.

lung verlieren, und dieser damit freie Hand bekommen würde, die seinigen wieder aufzustellen. Es kam auch wirklich so; der unverständige Bienenvater behielt zwar hier den Platz, aber in dem darauf folgenden mittelmäßigen Bienenjahre behielt er auch keinen Korb übrig, obgleich ihm die vermeintlichen Raubbienen keinen Schaden mehr zufügten.

Ich frage jeden Vernünftigen, ob man dieses, den Rechten nach, für gültig anerkennen könne, daß diejenigen, die die Bienenzucht verstehen, und also gute Bienen halten, wodurch sie dem Lande Nutzen schaffen, genöthigt werden sollen, unwissenden Bienenwirthen, die schuld daran sind, daß Räuberei unter den Bienen entstehen muß, Schaden zu ersetzen, den sie auf keinerlei Art und Weise verursacht haben; ja, überdies noch, aus einem ganz falschen Vorurtheile, ihre für schädlich anerkannte Bienen gänzlich abzuschaffen? Dazu kommt noch, wie es hier auch der Fall war, die große Unbilligkeit, daß der Werth bei solchen ausgeraubten Bienenkörben sehr hoch angegeben wird, da doch ein mutterloser und ein an Volk schwacher Schwarm fast gar keinen Werth hat, indem auch in der Folge wenig oder gar nichts daraus werden kann. Man macht sich aber kein Gewissen, einen Werth zu beschwören, den man sich eingebildet hat, daß er mit der Zeit davon erlangt werden könne.

Eben so oft geschieht es durch unvorsichtiges Füttern und Beschneiden, daß eines Andern Bienen durch den verursachten Honiggeruch an die Körbe gelockt, und dadurch zu Raubbienen gemacht werden, wie ich oben ein Beispiel von meinen eigenen Bienen angeführt habe. Hierin liegt wieder ein geheimer Fehler derer,

die erst anfangen, Bienen zu halten, daß sie nicht recht damit umzugehen wissen; sie getrauen sich nicht, das Beschneiden selbst zu verrichten, und übertragen es daher Andern, die nie so vorsichtig damit verfahren, als wenn sie ihre eigenen beschneiden. Sie nehmen es oft bei hellem Tage, wenn die andern Bienen im Fluge sind, ja wohl gar in der Hütte selbst vor. Sie gehen mit dem Honig so schlecht um, daß manches mit in das Raas kommt, welches hernach in den Garten hingestellt wird, oder lassen manches davon herunter auf die Erde fallen. Davon habe ich jedoch schon im 25. Kap. genug gesagt. Auch in diesem Falle kann der Andere, dessen Bienen durch unvorsichtiges Beschneiden zum Rauben veranlaßt worden sind, nicht als ein solcher angeklagt werden, der Raubbienen gemacht oder gehalten habe; denn jener hatte sie ja selbst dazu gemacht, indem er Honiggeruch in seiner Hütte und an seinen Körben verbreitet hatte, wo doch keiner sein darf.

Daraus ergiebt sich zugleich, wie diejenigen, die darüber angeklagt werden, daß sie Raubbienen gemacht oder gehalten hätten, den ihnen auferlegten Eid, daß dieses keineswegs geschehen wäre, mit gutem Gewissen haben schwören können. Wie hätte z. B. der oben angeführte Tagelöhner, der es gar nicht wußte, was durch seine Bienen geschehen war, dieses nicht thun können, wenn ihm dieser Eid wäre zuerkannt worden, und man nicht bloß bei dem Urtheile darauf gesehen hätte, daß durch Zeugen klar gethan worden sei, seine Bienen wären die Räuber gewesen? Wie kam aber der ehrliche Mann dazu, daß er den Schaden, den sich jener selbst zugezogen hatte, ersetzen, ja sogar darüber seine ganze Bienenzucht verlieren mußte? Letzterer hätte doch

wohl erst, wenn er Bienen halten wollte, klüger damit umzehen lernen sollen, ehe er es anfing, damit er die Bienen Anderer nicht verdarb und hernach auf Schadenersatz klagte, wo er sich doch solchen selbst offenbar zugezogen hatte.

Der Fall kommt so oft vor, wo durch unvorsichtiges Füttern oder Beschneiden Raubbienen gemacht werden, daß diese Sache noch deutlicher auseinandergesetzt zu werden verdient. Fast jeder Anfänger in der Bienenzucht glaubt immer noch, wenn ihm dieses widerfährt, und ihn beim Füttern oder Beschneiden Räuber anfallen, daß andere neben ihm wohnende geübtere Bienenväter die Kunst verständen, ihre Bienen durch eine besondere Art von Fütterung zum Rauben stark zu machen, und daß sie also, neben solchen, mit ihrer Bienenzucht nicht aufkommen könnten.

§. 133. Zur Unterhaltung dieses ganz gewöhnlichen Vorurtheils trägt viel dazu bei, daß in manchen Apotheken ein gewisses Pulver unter dem Namen des Bienenpulvers ausgegeben wird, welches, mit Honig und gutem Wein vermischt, den Bienen im Frühjahre vorgesetzt, dieselben zum Eintragen muthig und stark machen soll. Dieses Pulver, welches ich mir habe bringen lassen, ist nun kein anderes und besseres, als was schon Nikol, Jakob und M. Höfler in ihrer Bienenkunst angegeben haben; aber insgemein besteht es nur aus einigen von ihnen genannten Wurzeln und Kräutern, weil sich der Apotheker nicht einmal die Mühe ninmt, es genau zu verfertigen, indem er doch dafür von einfältigen Leuten weit mehr bekommt, als dasselbe werth ist. Jedoch nicht Höfler allein, selbst Schirach giebt in seinen Schriften dieses Pulver, auch

Andere Annis- und Fenchelöle mit Honig und gutem Wein vermischt, als ein sehr nöthiges und nützliches Nahrungsmittel für die Bienen im Frühjahre an. Diese Dinge sind aus den alten Büchern ohne die geringste darüber angestellte Untersuchung, ob sie nützlich oder schädlich sind, von vielen neuern Schriftstellern nachgeschrieben worden. Wenn nun nach dergleichen Pulvern von gemeinen Bienenvätern, die es in einem Buche gefunden haben, in der Apotheke gefragt wird, so wirt ihnen freilich etwas davon gegeben, weil man gern Geld lösen will. Ein solcher Mann denkt nun Wunder was für ein Geheimniß er besitze und was er damit ausrichten könne; und Andere, die nur etwas davon gehört haben, halten es für ein betrügerisches Kunststück, wodurch Raubbienen gemacht werden könnten. Zufälliger Weise entsteht auch allerdings daher vieler Raub unter den Bienen; die Sache geht aber ganz natürlich zu, ohne daß dieses durch das vorgesetzte Pulver oder Oel bewirkt worden wäre; denn die Vorschrift, wie dieses Stärkungsmittel gebraucht werden muß, ist in alten und neuen Büchern diese: es müsse an einem schönen Frühlingstage gegeben werden, wenn die Bienen wieder flugbar würden. Guter Wein, oder, was gemeine Leute nehmen, starken Brannteweín mit Honig vermischt, den Bienen warm vorgesetzt, hat ohne alle weitere Zuthat die Wirkung, daß sie davon berauscht werden, mit Gewalt aus den Körben herausstürmen und ein solches Getöse machen, als wenn sie vollauf Honig einzutragen hätten. Der dadurch entstehende Lärm und Honiggeruch zieht andere in der Nähe sich befindende Bienen herbei, und bei dem freudigen Getümmel über den vorgesetzten Honig kommt manche fremde Biene mit

in den Korb hinein, und es entspinnt sich in solchen Hütten gleich vom Frühjahre an der **Raub**, wo dergleichen Fütterung gegeben wird. Wird nun damit, wie vielfältig geschieht, in der Meinung fortgefahren, die Bienen dadurch stärker zu machen, sich der Räuberei zu erwehren, so nimmt das Uebel immer mehr überhand, und derjenige, der nichts von dieser künstlichen Fütterung weiß, dessen Bienen aber dadurch in jene Hütte gelockt worden sind, muß sich wohl zuletzt als ein solcher verklagen lassen, der **Raubbienen habe und halte**, da doch jener seine Bienen in der thörichten Absicht gefüttert hatte, daß sie dadurch **stark** werden und sich nichts nehmen lassen sollten. Ist je in **alten** und **neuen** Bienenbüchern etwas ganz **fades** und **ungeschicktes** anzutreffen, so sind es die vorgeschriebenen **Universalmittel**, die Bienen **gesund** und **stark** zu erhalten. Sogar den **mutterlosen** und die schon von **Motten** verderbt sind, sollen diese Stärkungsmittel noch helfen können. Sie helfen nicht nur nicht das geringste, sondern es wird damit auch allemal, wegen des leicht entstehenden Raubes, großer Schaden angerichtet, wenigstens bringt man damit eine Menge gesunder Bienen muthwillig ums Leben.

Wie die meisten Prozesse doch endlich durch einen Vergleich beendigt werden müssen, so finde ich auch in einem Stücke Akten vom Jahre 1776, da Einem ein Schadenersatz wegen vier ruinirter Bienenstöcke zuerkannt worden war, weil es Zeugen bekräftigt hatten, daß seine Bienen die Räuber gewesen wären, am Ende den Vergleich: daß er sich erboten habe, jenem zwei gute Bienenkörbe zur Ersetzung des Schadens zu geben, wenn er seine Kosten trage, welchen er auch angenommen hat.

Nun bemerkte man, daß darüber geklagt worden war, des Nachbars Bienen wären schädliche oder Raubbienen, die abgeschafft werden müßten. Am Ende aber macht sich dieser Kläger kein Bedenken, von eben diesen Bienen zwei Körbe zum Ersatz anzunehmen. Giebt man damit nicht offenbar zu, daß diese Bienen sogleich wieder unschädlich und keine Raubbienen mehr wären, sobald die Gelegenheit zum Rauben aufgehört habe, und liegt darin nicht ein Beweis, daß die ganze Klage unstatthaft gewesen sein muß, obgleich der Nachbar, um aus der Sache zu kommen, nachgegeben und einigen Ersatz zugestanden hatte? Es ist widerrechtlich, daß derjenige, der nicht die mindeste Ursache zu dem unter den Bienen entstandenen Raube gegeben hat, dennoch soll genöthigt werden können, den Schaden zu ersetzen, und sogar seine Bienen, die durch den Andern verwahrlost worden sind, abzuschaffen.

§. 134. Nur ein einziger Fall, der Anfängern in der Bienenzucht widerfahren kann, der mir auch selbst bei dem ersten Beschneiden meiner Bienen begegnet ist, ist möglich, wodurch einigermaßen boshafter Weise Raub verursacht werden kann, und den ich zur nöthigen Warnung noch anführen muß, ob er gleich, wegen des schweren und fast unmöglichen Beweises, keinen Grund zum Verklagen abgeben wird. Er ist dieser: Anfänger nehmen immer andere schon geübtere Bienenväter an demselben Orte beim Beschneiden und Füttern ihrer Bienen zu Hülfe, weil sie sich selbst nicht getrauen, dieses recht zu verrichten; ist ein solcher Mann neidisch, wie es leider viele gar sehr sind, die es zu verhindern suchen, daß Andere mit ihren Bienen an diesem Orte nicht aufkommen sollen: so begeht er vor-

sätzlich die oft angeführten Fehler beim Füttern und Beschneiden, damit seine in der Nähe stehenden Bienen herbeigelockt werden und das Honig wegtragen sollen. Wird der Besitzer der fremden Gäste es inne, so sucht er wieder bei seinem Gehülfen guten Rath, und es ermangelt derselbe gänzlich; es wird als eine nichts auf sich habende Sache vorgestellt, bis nichts mehr zu retten ist. So hatte mein Wärter, der nur einige Häuser von mir wohnte, beim Füttern fast allemal wissentlich Honig zwischen den Körben verschüttet, und beim Beschneiden ganze Stücke davon im Garten herum und hinter die Hütte geworfen. Die Folgen davon blieben nicht aus; ich verlor in diesem Jahre meine meisten Stöcke durch den Raub, und es würde dieses noch weiter gegangen sein, wenn mir nicht ein Anderer die wahre Ursache davon entdeckt hätte. Dieses half aber auch so viel, daß ich von der Stunde an meine Bienen selbst pflegen lernte, und mich nicht auf Andere mehr verließ. Deswegen habe ich auch dieses zur ersten Hauptregel gemacht: seine Bienen selbst zu pflegen.

Aus der ganzen Geschichte der Raubbienen und aus der wahren Beschaffenheit, wie dieselben entstehen, ergiebt sich, daß alle Klagen, als ob Einer dergleichen mache und halte, für unstatthaft angesehen, und nicht angenommen werden sollten; denn das gehört doch wohl vor allen Dingen zu einer weisen Gesetzgebung, daß in solchen Sachen keine Prozesse verstattet werden, wo dazu, weder in der Natur der Dinge, noch in den Rechten gegründete Ursachen gefunden werden. Dadurch würde endlich gemeinen Leuten das Vorurtheil benommen, daß es Raubbienen von Natur gebe, oder daß Jemand seine Bienen dazu machen könne; sie würden, wie in

andern Dingen, sorgfältig werden, die Mittel anzuwenden, den Raub in ihren Hütten zu verhüten; es würde dadurch vielleicht eher, als durch andere Ermunterungen, der Bienenzucht aufgeholfen werden, weil sich jetzt Viele, wegen der Furcht vor den Raubbienen, davon abschrecken lassen, oder doch die angefangene Bienenzucht bald wieder aufgeben, wenn sie davon, vielleicht durch ihre eigene Schuld, Schaden erlitten haben.

So lange es aber noch solche giebt, die nach Anweisung Vieler durch Ausfüttern schwacher und zerbrechlicher Stöcke, durch mancherlei Arten von Ablegen, besonders durch Abtreiben im Sommer, ihre Bienenzucht vermehren wollen, wird es nie an häufiger Veranlassung zur Räuberei unter den Bienen fehlen; und so lange das noch als eine ausgemachte und in den Rechten gegründete Sache gültig bleiben soll, daß es schädliche oder Raubbienen gebe, dergleichen von Andern gemacht oder gehalten werden könnten, und darüber Klage vor Gericht erhoben werden darf: so wird es auch nicht an weitläuftigen Prozessen über den Schaden fehlen, den die Raubbienen verursacht haben sollen, und mancher Unschuldige dabei sehr leiden müssen.

§. 135. Es ist nun noch die Frage, da es bei solchen Umständen höchst nöthig ist, welche die rechten Mittel sind, seine Bienen vor dem Raube zu schützen, oder, wenn der selbst schon entstanden ist, ihm geschwind wieder ein Ende zu machen. In den Bienenbüchern werden mancherlei Mittel dawider gegeben, z. B. Verengerung des Fluglochs, Verschließen des Stocks auf einige Zeit, den Räuber in der Nachbarschaft aufzusuchen, und den Besitzer dahin zu bringen, die rau-

benden Bienen unter einander auf ihrem Standbrette zu verwechseln. Durch die erstern macht man das Uebel nur ärger; denn die mit eingeschlossenen Räuber erhalten nun völlig den Geruch des beraubten Stocks, und dadurch, so enge auch das Flugloch gemacht ist, einen desto ungehinderten Ein- und Ausgang in denselben. Wer wird sich aber bei dem andern dazu verstehen, wenn der Räuber auch aufgefunden worden ist, die Körbe in den Hütten zu verwechseln? Wie oft wird nicht auch über dieses Aufsuchen und Hin- und Hergehen der Raub schon so sehr überhand genommen haben, daß nun keine Rettung mehr möglich ist?

Die Raubbienenzeit ist besonders im Frühjahre und Herbste, wo die Bienen, ihrer Natur nach, weil die Nahrung im Felde fehlt, die gebrechlichen Stöcke in den Hütten aufsuchen, sich einzeln an solchen einfinden und am Flugloche eine Zeitlang herumflattern, ehe sie es wagen, auf einmal hineinzufahren. Man nennt diese Näscher, die es bald gewahr werden, wo ein wehrloser Korb vorhanden ist. Die erste Regel bleibt daher auch hier: halte nur auf gute und volkreiche Körbe, und leide keinen gebrechlichen in der Hütte; diese werden dergleichen Spürhunde allemal abweisen, und wenn es ja einmal einer Biene gelingen sollte, hineinzukommen, so wird sie doch nie anders, als getödtet wieder aus demselben herausgebracht werden.

Die andere Regel ist, daß die Körbe nur ein Flugloch, und zwar in der Mitte, nicht unten auf dem Standbrette haben, das entweder gleich so schmal zugerichtet ist, daß nur eine Biene neben der andern hineinkriechen, keine aber sich gleich im Fluge über die Hineingehende mit hineindrängen kann; oder es muß doch so

mit darübergebrachtem starken Papier verblendet sein, daß kein Näscher einen geraden Eingang haben kann, sondern sich erst an den Korb ansetzen muß, wenn er hinein will, wo er denn von der ersten ihm nachkommenden Biene abgetrieben werden wird.

Endlich ist die dritte Regel: beim Beschneiden und Füttern muß alle Vorsicht angewendet werden, daß kein Honig verschüttet oder sonst etwas vorgenommen wird, wie z. B. das Hinlegen alter Raastafeln zwischen den Stöcken ist, wodurch Honiggeruch an den Körben entstehen muß; denn der Honiggeruch kommt nicht sowohl aus dem Innern der Körbe heraus, sondern er entsteht äußerlich von den Bienen, die Honig gesammelt haben und eintragen. Dieses empfindet man im Sommer, wenn starke Honigthaue sind; es verbreitet sich alsdann der stärkste Honiggeruch von den hineinkommenden Bienen im ganzen Garten, und giebt auch Veranlassung zum Rauben. Wenn ich auch im Frühjahre und Herbste, wo ich keine Gebrechliche leide, ganz für den Raub gesichert bin, so geschieht es doch wohl hier noch, daß sich solche Näscher an den stärksten Körben einfinden, was auch ganz natürlich zugeht. Der Flug von meinen vielen Bienen erregt allemal einen stärkern Honiggeruch in meinem Garten um die Bienenhütte, als bei dem, der nur ein paar Körbe hat. Es finden sich daher an solchen Tagen eher bei mir, als bei Andern, Raubbienen ein; solche achte ich aber wenig, weil es selten einer gelingen wird, mit Honig beladen nach Hause zu kommen, sondern vielmehr ihren Tod findet. Bei diesen Mitteln der Vorsicht weiß ich in vielen Jahren nichts von Raubbienen mehr, die an einem meiner Stöcke überhand genommen hätten.

§. 136. Andere Mittel sind aber nöthig, wenn der Raub überhand genommen hat, und die Räuber schon ungehindert Ein- und Ausgang finden, wie da noch der angefallene Stock zu retten, oder wie es zu bewerkstelligen ist, daß der aufgefundene Räuber seinen Raub fahren lassen muß. Oft bin ich von Andern in ihre Bienenhütte zu Hülfe gerufen worden, weil sie glaubten, daß einer ihrer Körbe sehr stark beraubt würde, und wenn ich hinkam, so fand ich gerade das Gegentheil. Es war dieser Stock selbst ein Räuber, der irgendwo einen andern ausleerte. Dieser Irrthum aber ist unter denen, die Bienen halten, noch sehr häufig anzutreffen, daß sie den Räuber für den Beraubten halten. Dieses kommt daher: sobald die Räuber mit vollen Ladungen vor ihrem Stocke ankommen, und dieses andere Bienen in der Luft an ihrem singenden Tone und dem Honiggeruche wahrnehmen, folgen sie ihnen dahin nach, und wollen mit in den Stock hinein. Sie fippern, wie andere Räuber, allenthalben um den Stock herum, und die in dem Stocke fangen an, sich sehr vorzulegen, und beißen dieselben ab. Dadurch gerathen Einige auf den Gedanken, daß dieser Stock von einem andern beraubt würde, da man doch an dem schnellen Ein- und Ausgange der Bienen, und daß die ankommenden sehr schwer beladen sind, augenscheinlich sehen kann, daß dieser der Räuber ist, und diejenigen, so herumfippern, nur an dem Schmause Theil nehmen wollen. Wird aber einer wirklich beraubt, so legen sich die Bienen nicht so vor. Die ankommenden sind klein und dünne, und gehen gerade zum Flugloche hinein; und die herauskommenden sind lang und dick, die meisten laufen aus dem Flugloche erst den Korb hinauf, fliegen langsam ab, und

schwingen sich erst etlichemal um den Korb herum, um denselben zu merken, ehe sie weiter gehen; einen solchen nehme ich vom Standbrette herunter, und verbinde ihn unten mit einem Tuche. Finde ich unten keine heruntergeworfene Brut, so setze ich ihn nach einigen Minuten wieder auf seinen Stand, und lasse alle indessen versammelte Räuber zu demselben einziehen. Sobald dieses geschehen ist, verstopfe ich das Flugloch und lasse ihn drei Viertelstunden weit an einen andern Ort in die Hütte tragen, und sogleich wieder das Flugloch öffnen. Es schadet nichts, wenn noch so viele Räuber mit darin sind; denn da sie sich nun an einem fremden Orte befinden, müssen sie nothgedrungen dabei bleiben, und das wieder mit gutmachen helfen, was sie vorher verdorben hatten. Man muß aber mit diesem Mittel nicht säumen, sondern es bald vornehmen, wenn die Bienenmutter noch unbeschädigt ist, so wird der Korb an einem andern Orte bald wieder in Ordnung kommen, und aufs neue zu bauen anfangen. An die Stelle des weggenommenen Stocks wird ein ähnlicher lediger gestellt, damit die noch immer häufig ankommenden Räuber darin ihren Spielraum haben können, und nicht mit Wuth auf die danebenstehenden fallen. Wenn sie nichts mehr darin finden, werden sie bald ermüden und gänzlich wegbleiben. Auf solche Art habe ich oft verhindert, daß daraus kein großer Schade erwachsen ist, wenn auch der Raub schon sehr überhand genommen hatte, und es war nicht nöthig, darüber Verdrießlichkeiten mit Andern anzufangen. Den weggebrachten Korb läßt man an demselben Orte auf vier Wochen stehen, in welchen er viel neue Bienen bekommt, und wenn er alsdann auch in bessern Umständen zurückgebracht wird, so darf man ihn doch nicht wieder auf

seine alte Stelle setzen, weil sich die Räuber bald wieder einfinden und ihr Spiel aufs neue anfangen würden. Es hatte einmal Jemand, bei dem ich den Raub auf diese Art getilgt hatte, nach 14 Tagen einen Schwarm auf des weggebrachten Stelle gesetzt; die Räuber fanden sich bald wieder ein, und beunruhigten ihn so, daß er wieder auszog.

§. 137. Eben so muß verfahren werden, wenn man gewahr wird, daß ein Korb auf Raub ausgeht, wozu er irgendwo Gelegenheit gefunden hat. Es hilft mir nichts, wenn ich dem Raube nicht gleich Einhalt gethan habe, obgleich der andere Schuld daran gewesen ist. Er kann mich nach den jetzt noch geltenden Gesetzen sogar verklagen und Schadenersatz fordern; denn um nicht in diese Verlegenheit zu kommen, muß ein rechtschaffener Bienenvater, wenn er merkt, daß einer seiner Körbe auf Raub ausgeht, eben dieses Mittel ergreifen: solchen des Abends zubinden, und an einen andern Ort bringen lassen, wo er nicht wieder an das Rauben denken wird.

§. 138. Höchst ungerecht und boshaft ist es, wenn man den verdeckten Rath ertheilt, dem Räuber tödtlichen Honig vorzusetzen, da noch Mittel vorhanden sind, dem Rauben auf eine andere Art ein Ende zu machen. Nur ein solcher verdiente deswegen doppelte und dreifache Strafe, indem es auch alsdann sogar angewendet wird, wenn er nicht einmal wirklichen Raub an seinen Körben gehabt hat. Ich weiß ein Beispiel davon, daß Jemand, der sich nur einen Korb angeschafft hatte, und der, seinen Gedanken nach, beraubt wurde, da es doch nur das gewöhnliche Vorspiel von jungen Bienen gewesen war, den Morgen darauf seinen Stock verschloß, und einen Napf voll Honig und Hefen frei in den Garten vor denselben

setzte, wodurch bei dem am nächsten Wohnenden acht Körbe theils ganz getödtet, theils verderbt worden waren. Wider solche Boshafte sollten scharfe Gesetze vorhanden sein.

Die Bienenväter sollten, wegen des Raubes, in ihrem Orte immer in gutem Vernehmen stehen, und einander dabei an die Hand gehen, so würde derselbe leicht zu tilgen sein, und dieses nie in feindselige Prozesse ausschlagen. *)

Es wird zwar dieses hin und wieder als ein sicheres Mittel wider den Raub der Bienen unter einander angegeben: daß man sämmtliche Stöcke an einem Orte neben einander in einem Garten zusammen aufstellte, und einen Wärter dazu hielte; allein daß der geschickteste Wärter nicht im Stande ist, Raub an schwachen und gebrechlichen Körben zu verhüten, lehret alle Jahre die Erfahrung an solchen Orten, wo viele Bienen bei der Blüte des Haidekorns und des Haidekrauts zusammengestellt werden. Es geschieht auch hier, wie in einigen Hütten, daß mutterlose Stöcke von den danebenstehenden

*) Der sogenannte Brotneid kann bei den Bienenwirthen gar nicht statt finden, weil der eine dadurch nichts verliert, wenn der andere glücklich ist. Vielmehr ist es von ungemein großem Nutzen, wenn sich die Bienenwirthe in der Gegend recht nachbarlich vereinigen, und zuweilen besondere Zusammenkünfte halten, um über diese Angelegenheiten zu sprechen. Auf diesem Wege wird Mancher vom Andern aufmerksam gemacht und zum größten Nutzen bei Verlegenheiten guten Rath erhalten. Denn was der Eine nicht weiß, weiß der Andere; und wer redet denn nicht gern über seine Angelegenheiten mit denen, die gleichen Sinn haben? Stoff zum Gespräche giebt es unter Bienenwirthen stets. — Wer als Bienenwirth einsam da steht und unterläßt, sich mit Andern zu befreunden, der wird es, wie tausend Beispiele zeigen, in seiner Sache nicht besonders weit bringen. Das meiste lernen wir von Andern, weil jeder seine Bemerkungen macht, und ihm Fälle vorkommen, die bei uns nie eintreten. So lernen wir öfters vom Geringsten, selbst vom schwächsten Anhänger.

P.

ausgeraubt werden. So lange noch oft darin Fehler begangen werden, daß man solche Körbe lange stehen läßt, kann auch das Rauben unter den Bienen nicht aufhören.

Fünfundvierzigstes Kapitel.

Von mutterlosen und solchen Stöcken, in welchen das Gespinnste der Wachsmotten gefunden wird.

§. 139. Man zählt auch mutterlose und die mit Mottengespinnste in dem Gewürke aufgefunden werden, unter die unglücklichen Vorfälle bei der Bienenzucht, und giebt mancherlei Mittel an, wie diesen noch zu helfen und sie wieder in guten Stand zu setzen wären.

Was die mutterlosen betrifft, so habe ich davon schon oben das Nöthige gesagt, daß die Vereinigung mit andern das beste sei, was man mit ihnen vornehmen könne. Es wird aber doch in den meisten Bienenbüchern dieses als ein sicheres Mittel angegeben, denselben wieder zu einer Bienenmutter zu verhelfen, wenn man ihnen aus einem andern Stocke eine kleine Tafel mit guten Maden in das Nest gebe, woraus sie sich bald eine erbrüten würden; allein man mache nur Versuche damit, so wird man bald erfahren, daß es bei vielen nicht gelingt, sondern sie mutterlos bleiben. *) Gelingt es aber auch einmal, so sind doch in den fünf Wochen, ehe wieder

*) Mir und meinen Freunden ist es doch fast immer gelungen. P.

eine junge Bjene erbrütet werden kann, die wenigen alten, die noch darin waren, fast alle abgegangen, und es bleibt doch ein solcher Korb, wegen Mangel an Volk, außer Stand, sich zu erhalten.

Andere geben den Rath, daß man sie bis zur Schwärmzeit stehen lassen und ihnen alsdann mit einem Schwarme helfen sollte; selten aber reicht ihre Dauer bis dahin; entweder die Räuber kommen und machen ihm den Garaus, oder die Motten ziehen ihre Gespinnste darein, so, daß auch ein in denselben gebrachter neuer Schwarm nicht darin aushalten kann, sondern bald wieder auszieht.

Trifft man in einem Korbe schon in vielen Tafeln Gespinnste von Motten an, so ist er eine geraume Zeit mutterlos gewesen; denn nicht eher können sich die Motten im Gewürke einnisten, bis nur noch wenige Bienen vorhanden sind. Mit einem solchen Stocke ist blos um deswillen an keine Wiederherstellung zu denken, weil man darin oft kaum noch ein Mandel Bienen antrifft. Motten sind nur die Strafe solcher nachlässigen Bienenwirthe, die nicht zu allen Zeiten die innere Beschaffenheit ihrer Stöcke wissen, und sogleich entdecken können, ob die Bienenmutter fehlt, und ein solcher Korb weggenommen werden muß.

Sechsundvierzigstes Kapitel.

Von wirklichen und eingebildeten Krankheiten der Bienen.

§. 140. In den alten Bienenbüchern findet man außer der Faulbrut — die auch oft die Pest genannt wird — und der Ruhr wenig von andern Krankheiten angeführt; die neuen geben überdies noch die Hörner- und Tollkrankheit als so gefährliche an, die nur durch schickliche Arzneimittel, welche den Bienen mit Honig vermischt vorgesetzt werden müßten, gehoben werden könnten.

Nach meiner angewandten 40jährigen Aufmerksamkeit auf den Wohl- und Nothstand der Bienen kann ich versichern, daß ich an denselben diese Krankheiten nie so habe finden können, als sie gemeiniglich in den Büchern beschrieben sind, und daß, wenn ja ein Stock geschwind heruntergekommen oder gar eingegangen war, keine von den angegebenen Krankheiten daran schuld gewesen ist, sondern ein ganz anderer Umstand, als: Mangel an Honig, boshafte Vergiftung oder Räuberei; sogar von der Faulbrut habe ich nie, weder in meiner eigenen Hütte, noch bei Andern, einen Stock antreffen können, der so beschaffen gewesen wäre, wie die rechte Faulbrut von solchen, die Erfahrung darin erlangt haben, beschrieben wird; denn in manchen Büchern werden viele Arten davon angegeben, daß man oft in Furcht gerathen müßte, man hätte diese gefährliche Krankheit unter seinen Bienen; wie ich auch bei Vielen gefunden habe, die mich ersuchten, ihre Bienenstöcke zu besehen, weil sie glaubten, daß sie krank und faulbrütig wären. Ich kann mich daher in der

Beschreibung der wirklichen Faulbrut nur an dasjenige halten, was mir der erfahrne Herr Appellationsrath Heidenreich, mit dem ich am meisten darüber korrespondirt habe, und der viele Versuche zur Heilung derselben angestellt, gemeldet hat, womit auch die Beschreibungen vieler Anderer aus der Lausitz übereinstimmen. *)

„So lange gedeihe in solchen Stöcken die Brut, und wachse heran, als sich dieselbe im Madenstande befinde; erst wenn sie zugespündet worden wäre, und in der Verwandlung zu einer Biene übergehen sollte, fange sie an, zu faulen, und werde alsdann stinkend, doch blieben auch hier und da noch einige Zellen übrig, woraus vollkommene junge Bienen herauskämen, und alsdann fielen bei den erstern die gewölbten Deckel nieder und würden platt. Keine Biene bemühe sich, die mit Faulbrut angefüllten Zellen zu reinigen, ob sie gleich daneben immer wieder junge Brut ansetzten; daher der Gestank von Zeit zu Zeit größer würde, welcher denn die zuletzt noch übriggebliebenen wenigen Bienen nöthige, gar auszuziehen. Manche erhielten sich zwei Jahre, gingen aber doch endlich ein. Ansteckend hätten sie diese Krankheit nicht gefunden, indem sich viele gesunde neben denselben gut erhalten hätten. Ja es wären auch Versuche gemacht worden, daß man einem gesunden Stocke Tafeln, worin faule Brut und offener Honig unter einander gewesen, untergelegt hätte. Die Bienen hätten den

---

*) Ueber die Faulbrut hat in neuerer Zeit wohl unser Bienenvater Lukas in der neuesten Ausgabe seines sehr zu empfehlenden Handbuches am besten gehandelt, und seine Erfahrung darüber nebst den Mitteln zur Verhinderung angegeben.

P.

Honig bald aufgeräumt, aber nichts von der faulen Brut angerührt, und wären gesund geblieben. Ein einziger davon, dem man in zwei auf einanderfolgenden Frühjahren sein ganzes Nest ausgeschnitten und mit frischem Honig versorgt habe, hätte sich wieder erholt und gute Brut erzeugt; die andern wären alle eingegangen."

Diese Art der Faulbrut, wie sie hier beschrieben ist, habe ich in der ganzen Zeit meiner Bienenwirthschaft an keinem Stocke finden können; es ist aber doch an dieser Krankheit selbst nicht zu zweifeln, da ich so viele Zeugnisse davon in Händen habe, die in den Hauptsachen alle übereinstimmen, und wodurch Manchem fast sein ganzer Bienenstamm aufgerieben worden ist. H. Christ will von einer solchen Faulbrut gar nichts wissen; H. Riem giebt auch keine Beschreibung davon, weil es ihm hierin vielleicht an Erfahrung gemangelt hat, ob er gleich Mittel anräth, wie man davon befreiet oder vielmehr vor dieser Krankheit bewahrt bleiben könne. Die Hauptsache beruhet also immer noch auf weitern Untersuchungen, ob dieses Uebel nur die bedeckelte Brut betreffe, oder auch schon die Maden angreife. Wenigstens erhellet daraus so viel, daß diese fürchterliche Krankheit unter den Bienen so gemein nicht sein kann, als sie in vielen Büchern beschrieben wird, da so viele genaue Beobachter nichts davon erfahren haben.

Daß die Bienenmutter an dieser Verderbniß keine Schuld habe, ist daraus fast unleugbar zu schließen, weil die Eier gesund sind und die Maden daraus zur rechten Zeit ausschlüpfen, auch ein gedeihliches Wachsthum bis zur Bedeckelung haben. Da nun der Futterbrei

der Maden, den die Tragebienen bereiten, stufenweise verändert wird, so müßte die Fäulniß mit dem letzten hauptsächlich in die Maden gebracht werden, da sie vorher gesund und wachshaft geblieben sind. Daß die Bienen zuweilen einen der Brut schädlichen Futterbrei bereiten können, wovon alle Maden sterben müssen, davon werde ich unten ein Beispiel anführen. Wie soll es aber zugehen, daß erst nach der letzten Fütterung der Maden in denselben Fäulniß entstehe?

§. 141. Es wird nöthig sein, noch einige von den Fällen anzugeben, welche oft als wirkliche Faulbrut beschrieben werden, es aber doch nicht sind, weswegen auch keine besondere Kur angestellt werden darf, sondern die Bienen sich selbst wieder davon reinigen und herstellen, wenn es ihnen nur möglich ist. So habe ich mehr als einmal gefunden, daß wirklich geschehene Vergiftung der Bienen für Faulbrut angesehen und gehalten worden ist; denn es geschieht immer noch hier und da, so sehr dawider geschrieben und schicklichere Mittel zur Tilgung der Räuberei angegeben worden sind, daß Manche zur Vertilgung derselben Gifthonig setzen, und damit die Bienen Anderer verderben. Wird man solcher Giftmischerei nicht gewahr, und bleiben die Stöcke noch einigermaßen flugbar, so gerathen natürlicherweise die erstorbenen großen Maden in Fäulniß; es entsteht auch wohl ein übler Geruch davon, daß man es also leicht für wirkliche Faulbrut ansehen kann, zumal wenn auf dem Brette viele todte Bienen angetroffen werden, und man dabei an keine Vergiftung denkt. Es ist dieses aber doch nicht in solchen Körben anzutreffen, daß die bereits verschlossenen Nymphen faul sein sollten; es werden sich vielmehr noch manche junge Bienen durchzufressen suchen, obgleich die

offene Brut todt, oder, wegen Mangel der alten Bienen, erkältet ist.

Eine solche Vergiftung kann nicht Krankheit genannt werden, obgleich ein solcher Stock nach etlichen Tagen, wenn er nicht gar zu viel vom Gift bekommen hat, gerade so aussieht, wie die Faulbrut von Vielen beschrieben wird. Die erstorbenen Maden können auch zum Theil stinkend geworden, und doch noch die übriggebliebene gesunde Bienenmutter mit den wenigen Bienen im Stande sein, neue Brut anzusetzen; dieses kann geraume Zeit dauern, bis man es äußerlich an dem abnehmenden Fluge der Bienen bemerkt. Denn wie Viele sind gar nicht gewohnt, ihre Bienen von Zeit zu Zeit innerhalb zu besehen, woraus denn nun leicht der zweite Irrthum entsteht, daß diese von den andern angesteckt worden wären. Denn wenn eine solche Vergiftung an einem oder etlichen Stöcken geschehen und das Volk sehr vermindert worden ist, ohne daß man es wahrgenommen hat, so finden sich bald von den benachbarten Stöcken Näscher ein, die den darin noch befindlichen Honig ausrauben wollen. Dabei geschieht es nun, daß sie auch aus solchen Zellen saugen, in welchen Gift eingetragen worden ist, und es sterben davon nicht nur manche Bienen, sondern es wird auch Brut in Maden getödtet. Da glaubt man nun, daß es durch Ansteckung geschehen sei; hätte man aber jene Stöcke alsbald weggenommen, so würde außer diesem Verlust an den übrigen Bienen und der Brut nichts zu spüren gewesen sein. Hätten ja einzelne mitgenascht, und wäre die Brut davon in einigen Zellen verdorben worden, so würden sie diese nach dem Eintrocknen herausgezogen und sich bald wieder erholt haben.

So kam vor zwei Jahren ein Bienenvater aus einem

benachbarten Dorfe zu mir, der mir klagte, daß seine Bienen faulbrütig geworden wären, und mich um Hülfsmittel dawider ersuchte. Nach seiner Beschreibung waren zwei davon schon ganz hin, alle Brut darin faul und stinkend; die übrigen flögen zwar noch, aber es fingen auch von diesen viele zu sterben an. Als ich zu ihm kam, sahe ich gleich, daß er den großen Fehler begangen hatte, aus dem einen schon viel herausgeschnitten, und doch den Stock, in dem sich fast keine Bienen mehr befanden, auf seiner Stelle hatte stehen lassen, da alsdann die andern über ihn gerathen waren, und von dem verunreinigten Honig in ihre Stöcke getragen hatten. Bei genauer Untersuchung fand sich, daß sie Hefenhonig eingetragen hatten, welches ihnen unstreitig von einem Andern vorgesetzt worden war, der geglaubt hatte, daß seine Bienen beraubt würden. Der Mann wußte nicht einmal die eigentliche Zeit anzugeben, wann ihm dieses Unglück widerfahren wäre; er hatte es erst an dem stillstehenden Fluge und an den vielen todten Bienen bemerkt, als er seine Stöcke aufgehoben und besehen hatte. Es mochte wohl schon acht Tage und länger sein, daß sie diese verderbliche Speise eingetragen hatten; denn die Brut roch zwar nicht eigentlich stinkend, aber Hefensäure war doch so auffallend, daß man es gleich wahrnehmen mußte; auch sahen die verstorbenen Maden ganz braun wie Hefen aus. Die verunglückten, die kaum noch eine Hand voll Bienen hatten, ließ ich sogleich wegnehmen, worauf sich die andern, die noch Bienen hatten, nach dem Ausschneiden der verstorbenen Brut nach und nach wieder erholten.

Eben so wenig ist dieses wirkliche Faulbrut, ob es gleich Schirach und Andere darunter zählen, wenn zuweilen im Frühjahre, besonders in den weit her-

untergebaueten Drohnentafeln, viele Brut erkältet ist; wenn nämlich im April oft noch Nächte mit starkem Froste kommen, ziehen sich die Bienen zur Bedeckung der obern bedeckelten Brut von Tragebienen zusammen, wodurch die letztere, als die entbehrlichste, in der Kälte verloren geht. Hieraus entsteht keine Fäulniß; denn die fleißigen und reinlichen Bienen machen sich bald über diese abgestorbene Brut her, saugen den noch unverdorbenen Futterbrei aus, und reinigen die Zellen, indem sie die Maden und Nymphen herausziehen und zum Flugloche herauswerfen. In ein paar Tagen ist alles wieder ausgeräumt. Hier ist also durchaus nicht nöthig, wie doch der Rath gegeben wird, es ist vielmehr schädlich, diese verdorbene Brut wegzuschneiden; denn man schneidet den Bienen die Zellen weg, die sie nicht so geschwind wieder erbauen können, worin von ihnen neue Brut angesetzt wird.

Oft sieht es auch in solchen Stöcken, die im Frühjahre bei vielen Bienen nicht hinreichend gefüttert werden, nicht anders aus, als ob sie faulbrütig wären, indem darin viele abgestorbene und zum Theil vertrocknete Maden angetroffen werden, auch wohl eine Menge davon, die braun und schwarz aussehen, auf dem Standbrette liegen, welche von den Bienen heruntergeworfen worden sind. Hier fehlt es den Bienen blos an Futter für die Brut, und wenn ihnen dieses genüglich gegeben wird, werden sie keine mehr verderben lassen.

Noch muß ich eines mir begegneten Vorfalls gedenken, und der in manchen Schriften wirkliche Faulbrut genannt und davon behauptet wird, daß kein Stock erhalten werden könne, wenn man nicht das ganze Gewürke herausschneide, den Bienen ein neues Nest in einem andern Korbe mache und sie reichlich mit

Honig füttere. Es heißt nämlich, daß sie oft auf den Heidelbeeren **faulbrütig** würden. Im Jahre 1781, wo ich auf 30 Stöcke dahingebracht, die auch in den ersten drei Wochen mehrentheils vollgebauet hatten, kam das Geschrei, daß sie alle faulbrütig wären. Ich machte sogleich Anstalt, sie nach Hause zu bringen, und fand solche stark an Volke und schwer an Honig. Als ich sie besahe, waren die untern Tafeln, anstatt daß sie weiß aussehen sollten, kohlenschwarz. Ich beobachtete sie die ersten Tage nur äußerlich. An allen Stöcken brachten die Bienen von Zeit zu Zeit schwarze erstorbene und zusammengetrocknete Maden heraus, dergleichen auch alle Morgen unten viele auf dem Standbrette lagen; im übrigen flogen und trugen sie ordentlich ein. Einen stinkenden Geruch hatte ich nicht wahrnehmen können, obgleich Andere kamen und versicherten, daß sie diesen Gestank, wie in ihren Körben, auch an den meinigen empfänden. Ich nahm endlich einen Korb herunter, um solchen in ihrer Gegenwart genauer zu untersuchen. Auch hier konnte ich nichts widernatürliches riechen, und blieb mit ihnen darin streitig. Nachdem die Bienen in die Höhe getrieben waren, so fand sich, daß die schwarze Farbe an den Tafeln nur etwa 6 Zoll hinanreichte, weiter hinauf aber alle Tafeln wieder gelb aussahen, und voll guter und reiner Brut standen; wie denn auch aus den herausgeschnittenen schwarzen Tafeln noch bedeckeltgewesene junge Bienen im Durchfressen begriffen waren, obgleich die Maden darunter alle todt und viele schon eingetrocknet lagen. Hieraus ergab sich, daß die bedeckelte Brut gesund geblieben war, obgleich die Maden alle starben, die noch gefüttert werden mußten. Da die Bienen überaus munter waren, fleißig eintrugen, und die verun-

glückte Brut selbst ausräumten, so ließ ich sie unangetastet stehen. Nach acht Tagen waren auch die schwarzen Zellen wieder mit frischer Brut belegt, und der Bau fing bei denen wieder aufs neue an, die damit noch nicht ganz zu Stande gekommen waren. Der ganze Schade davon bestand also darin, daß einige Brut verloren gegangen war, und daß in diesem Jahre manche Stöcke später, auch gar nicht schwärmten. Diejenigen hatten sich hingegen weit mehr Schaden gethan, die, aus Furcht, alles zu verlieren, ihre Körbe ganz ausgeschnitten und die Bienen in neue gebracht hatten; denen zogen manche aus und davon. Es konnte also daran gar nicht gezweifelt werden, daß von den Bienen etwas mit eingetragen werden muß, das der offenen Brut, die noch gefüttert wird, tödtlich sein kann; was dieses aber sein möge? wer will es unter den vielen Blüten in einem Walde, wovon die Bienen eintragen, herausfinden? Von den Heidelbeeren selbst konnte es fast nicht sein, weil diese schon völlig zu Ende waren; es konnte aber doch auch die eigentliche Krankheit der Faulbrut nicht sein, weil sich die Bienen in 14 Tagen völlig davon gereinigt hatten, und wieder in gutem Stande waren *).

§. 142. Die übrigen angegebenen Krankheiten bestehen mehrentheils nur in der Einbildung; es ist

*) Es fehlen uns noch zwei Hauptschriften für die Bienenzucht: eine genaue Naturgeschichte der Bienen mit wissenschaftlicher Schärfe verfaßt, und eine Naturgeschichte der Bienenpflanzen, wo bei jeder Pflanze angemerkt wäre, was für einen Bezug sie auf die Bienen überhaupt oder unter gewissen Umständen hat. — Bis jetzt enthalten die Bienenschriften eigentlich nur Anleitung, Bienen zu behandeln — und jeder Verfasser folgt seiner Lieblingsmeinung. Daher die Unzuverlässigkeit — daher der Widerspruch.

daher auch kein Kuriren daran nöthig. So nennt man vor andern noch die Ruhr als eine gefährliche Krankheit, und verordnet dawider mancherlei Arznei- und Stärkungsmittel. Die Kennzeichen davon, daß ein Stock damit behaftet sei, sollen diese sein: wenn entweder inwendig an den Tafeln vieler röthlicher Auswurf von den Bienen geschehen sei, wovon man in andern Körben nichts anträfe; oder wenn man äußerlich nach gehaltenem Ausfluge der Bienen vielen solchen röthlichen Auswurf um das Flugloch herum angelegt fände; alsdann hört man von Vielen sagen: „es sieht nicht gut um die Bienen aus, denn sie haben die Ruhr, und man findet viel todte mit dicken Hinterleibern unter den Körben. Zur Heilung dieser Krankheit müsse man die Bienen mit Anisthee, mit Honig, darein geriebener Muskatennuß und gutem Wein öfters füttern.“

Was das Erste betrifft, so beschmeißen die Bienen nur alsdann die Tafeln mit ihrem Auswurf, wenn sie im Winter des Abends gefüttert und damit genöthigt werden, indem sie den Honig in sich saugen, zwischen den Tafeln ihren Auswurf fallen zu lassen; man wird daher niemals damit andere als solche Stöcke verunreinigt finden, die im Winter oft gefüttert worden sind; wobei es auch gar kein Wunder ist, wenn manche erkälten und sterben. Sieht der Auswurf an den Fluglöchern einmal mehr röthlich als gelblich aus, so ist die Ursache, daß sie einige Zeit länger, als sonst gewöhnlich ist, haben inne sitzen müssen, worauf sie alsdann nothgedrungen ihren Auswurf gleich über einander am Flugloche absetzen, zumal wenn die Luft kalt ist, wovon die röthliche Farbe entsteht. Bienen mit dicken Hinterleibern sieht man beim Ausfliegen alle Jahre mit hervorkommen, die gleich auf

die Erde herunterfallen und damit dem Tode entgegengehen. Wären sie nicht mit zum Ausfluge gekommen, so hätten sie freilich im Korbe sterben müssen. Um solcher Merkmale willen fange man keine Kur mit öfterm Füttern an; es kann damit, wie ich schon oft erinnert habe, mancherlei Schaden angerichtet werden, wenn auch die eingebildete Krankheit keinen verursachte.

§. 143. Noch redet man von einer Hörnerkrankheit, die die Bienen alsdann alle Jahre matt und unthätig machen soll, wenn sie vorn am Kopfe zwischen den Fühlhörnern eine Art von grünem und gelblichem Auswuchs bekommen, der, durch ein Mikroskop betrachtet, mancherlei Formen eines Blumenstraußes hat. Man sieht deren nicht so viele, sondern hier und da nur bei einzelnen Bienen. Wenn sie diese Sträuße ein paar Tage auf dem Kopfe getragen haben, so fallen sie von selbst wieder ab. Es kommt dieser Umstand alle Jahre nach der Baumblüte, und es sitzen nur um deswillen die meisten in ihren Stöcken stille und unthätig, weil sie sich um diese Zeit vom Felde nichts eintragen können; denn daß sie dabei keine Krankheit an sich haben, sieht man offenbar daraus, wenn etwa ein Honigthau gefallen ist, daß den Morgen darauf alles munter ausfliegt und einträgt; und das thun sowohl diejenigen, die Sträuße auf den Köpfen haben, als diejenigen, die davon befreiet sind. Sie haben also auch dabei die vorgeschriebenen Stärkungsmittel gar nicht nöthig. Was alle Jahre kommt, liegt gewiß in der Natur der Sache, und Arzneimittel werden dawider gewöhnlich vergeblich oder zum Schaden angewandt.

§. 144. Noch finde ich in vielen Büchern eine Art der Tollkrankheit angegeben, die die Bienen zu ge-

wissen Zeiten überfallen und ebenfalls gefährlich sein soll. Nach den Beschreibungen, die ich davon gelesen habe, soll dieselbe darin bestehen, daß die Bienen wie toll aus den Stöcken herausgefahren kämen, eine Zeitlang um die Stöcke herumflögen, und zuletzt viele davon auf die Erde fielen und stürben. Nur ein doppelter Umstand kann Gelegenheit gegeben haben, daraus eine besondere Krankheit bei den Bienen zu machen, da sonst alles so regelmäßig zugeht, daß die Bienen, ihrer Ordnung wegen, zum Muster aufgestellt werden.

Erstlich ist es mir selbst widerfahren, daß ich einmal früh um neun Uhr in meine Bienenhütte kam, und einen Stock mit großem Sausen und Lärmen herausstürmen sahe, aber auch bald gewahr wurde, daß die meisten zurückkommenden Bienen in den Sand vor der Hütte niederfielen, und nach einigem Krümmen todt waren. Als ich den Stock aufhob, befanden sich schon eine Menge todte und sterbende Bienen auf dem Standbrette. Nun war die Ursache leicht zu finden; es war wirklich Gifthonig gesetzt worden. Die Bienen waren anfangs mit großem Lärmen darnach ausgeflogen, wie die Räuber zu thun pflegen; das Ende davon aber war desto trauriger, indem der Stock verloren ging, weil alles von dem eingetragenen Gifte, auch die Brut, getödtet ward. Ein gleiches widerfuhr dem nächsten Nachbar des Giftmischers, dem acht Stöcke daraufgingen und nicht einen einzigen übrig behielt. Wie kann aber ein solcher Vorfall Tollkrankheit genannt, und wie kann etwas zur Heilung derselben gethan werden?

Auch geschieht es zuweilen — wiewohl selten, denn es ist mir dieses nur zweimal begegnet — wenn ein Stock noch spät schwärmen will, daß nur einige Bienen

dazu Lust haben, andere aber nicht; daher die erstern zwar, wie gewöhnlich, herausstürmen, die andern aber dieses durch Zurückhalten der Bienenmutter zu verhindern suchen. Ich habe gesehen, daß die Bienenmutter zwar zum Flugloche herauskam, sogleich aber von etlichen Bienen an den Hinterfüßen ergriffen, und mit Gewalt wieder hineingezogen wurde. Nun fielen auch andere über die zurückkommenden Bienen her, und stachen viele von denen, die doch noch schwärmen wollten, todt, bis endlich eine Menge davon, sammt der Bienenmutter, auf dem Platze geblieben und vor den Korb herausgeschleppt worden waren. Dieses geschieht ebenfalls aus guten Ursachen, und keinesweges aus Tollheit. Weg also mit dem unmenschlichen Namen einer Tollkrankheit bei den Bienen, die gar nicht Statt findet. Man hat also gar nicht Ursache, sich vor großen Krankheiten unter den Bienen zu fürchten; man halte nur auf volkreiche Stöcke, und lasse sie nicht Mangel leiden.

Siebenundvierzigstes Kapitel.

Von Bienenfressern und Verderbern.

§. 145. Man findet in den Bienenbüchern ein weitläufiges Verzeichniß von Vögeln, andern Thieren und Insekten, die ihre Nahrung von Bienen und in dem Gebäude derselben suchten, und giebt mancherlei Mittel an, dieselben auszurotten und von seinem Bienenstande zu entfernen. Von den Vögeln giebt man besonders den Storch, die Schwalbe, den Rothschwanz, den Sperling, den Specht und die Meise als

große Bienenfresser an. Wer ist aber wohl im Stande, diese zu vertilgen, und muß nicht geschehen lassen, daß sie bei ihrem Ausfluge auf jeder Blume und in der Luft von ihnen erhascht werden können? Wir sehen aber doch dabei, wenn es nur den Bienen selbst nicht an guter Nahrung fehlt, daß der Abgang, den diese Bienenfresser, und neben diesen noch die Schlangen, Kröten, Frösche und Hornissen verursachen, nie so groß wird, daß ihre Republik davon merklichen Schaden erlitte, wenigstens im Sommer nicht, wo ihre Vermehrung so stark ist.

§. 146. Jedoch kann ich auch einige davon, und sogar solche, welche für die stärksten Bienenfresser ausgegeben werden, weil sie in unsern Häusern wohnen, nach genauer Beobachtung derselben von der harten Beschuldigung ganz freisprechen; darunter gehören hauptsächlich die Sperlinge und die gemeine Haus- und Rothschwalbe. Ich habe dem Geschäfte dieser Vögel über und an den Bienenhütten auf das genaueste nachgespürt und nie gefunden, daß sie eine Biene zu erhaschen und zu verzehren suchten, so emsig sie auch sonst um die Bienenhütten zu sein pflegen, davon bin ich auf das vollkommenste überzeugt worden. Indem ich viele Jahre, um der Bienen willen, keine Schwalbe in meinem Hofe hatte nisten lassen, so war es doch einmal geschehen, daß eine in einem ledigen Stalle nahe an der Bienenhütte zum Ausbrüten ihrer Jungen gekommen war. Ich ließ solche ungestört, um an derselben die angeschuldigte Bienenfresserei zu beobachten. Es ist wahr, es schien mir, da sie die meiste Zeit über der Bienenhütte und in dem Garten herumflogen, daß sie sich bloß von den ein- und ausgehenden Bienen nährten, die sie in der Luft wegfingen.

Da sie aber auch oft bei trübem Wetter nahe an der Erde und in der Bienenhütte selbst ihre Jagd trieben, so wurde ich bald gewahr, daß sie nur nach den Fliegen und andern Insekten haschten, und davon wurde ich völlig gewiß, als einige Regentage kamen, und sie doch ihre Jungen zu füttern hatten. Die Bienen lagen fast an allen Körben in großen Klumpen vor den Fluglöchern, und die Schwalben suchten doch die Fütterung für ihre Jungen lediglich an den Wänden der Ställe und der Bienenhütte, an den daran sitzenden Fliegen und andern Insekten, ohne eine einzige Biene zu berühren, die so häufig vor den Körben lagen. Um davon noch gewisser zu werden, nahm ich an einem heitern Tage, wo sie ihr meistes Geschäft über der Bienenhütte trieben, eine gefütterte Junge aus dem Neste, und fand ihren Kropf zwar ganz mit Fliegen und Insekten angefüllt, aber auch nicht eine einzige Biene darunter. Nun bekamen die guten Schwalben völlige Freiheit, auch in meinem Hofe zu nisten, wo sie nur wollten *).

Eben so ist es mit den Sperlingen. Diese finden sich zwar mit Anbruch des Tages, besonders wenn sie Junge haben, vor der Bienenhütte ein, und suchen; wenn man aber darauf Acht hat, was sie aufnehmen, so sind es blos die kleinen und großen Maden der Wachsmotten, die die Bienen die Nacht über in Menge herausgeworfen haben. Sie rühren nicht einmal die nackten unvollkomme-

*) Auch dieses Beispiel lehrt uns, daß es in der Natur selbst ganz anders ist, als wir glauben. Die einmal vorgebrachten Meinungen sind in der Folge als Thatsachen angenommen worden. Es giebt dergleichen, die Jahrtausende unangetastet und bis auf die neueste Zeit unberichtigt geblieben sind, obwohl man alle Jahr bei ernsterer Beobachtung sich hätte eines Bessern belehren können.

P.

nen Bienen an, die auch häufig daliegen, geschweige, daß sie sich an lebendigen und gesunden vergreifen sollten. Am meisten sind noch die Meisen und der Specht im Winter zu fürchten, weil diese, wenn sie sich einmal an einen Korb gewöhnt haben, denselben den Winter hindurch von Bienen fast ganz leer machen können. Sie setzen sich in den Mittagsstunden beim Sonnenscheine an das Flugloch, und hacken daran; welche Biene sich nun darauf sehen läßt, die wird auch gefressen, und wenn das von Tag zu Tag geschieht, so müssen am Ende nur wenige übrigbleiben. Den Specht muß man mit einer Schlinge, und die Meise in Kasten wegzufangen suchen.

§. 147. Um nicht von den Mäusen im Winter Schaden zu leiden, die so gern wegen der Wärme ihre Nester in die Bienenstöcke bauen, aber auch nach und nach Honig und Bienen aufzehren, darf man nur immer ein paar Mausefallen mit gutem Fraß, wie z. B. der Sallatsaamen ist, in der Bienenhütte aufstellen, so wird man dabei keinen Schaden leiden, so gefährlich auch diese Feinde in manchen Büchern, besonders bei Strohkörben, vorgestellt werden. Sind die Körbe am untern Rande stark mit Weiden geflochten, so wird sich keine Maus durchfressen. Nur äußerst nachlässigen Bienenwirthen, die unten an den Körben Fluglöcher für die Bienen dulden, können sie schädlich werden; denn will sich eine zum Flugloche in der Mitte des Korbes hineinwagen, so wird sie bald von den daran wachthabenden Bienen erstochen werden.

§. 148. Die verderblichsten Feinde der Bienen sind unter allen — räuberische Menschen, die ganze Stöcke aus den Hütten wegtragen, und alle Jahre so viele tödten, die zur Zucht ausgesetzt gewesen sind, und sich

ohne Zweifel durch das Schwärmen vermehrt hätten, weil sie allemal nach den besten greifen. Wider solche Räuber, die der Bienenzucht am meisten schaden, weil so Viele deswegen dahin gebracht werden, keine Bienen mehr zu halten, sollten die Landesgesetze geschärft werden, und nicht wider diejenigen, die im Herbste schwache und unvollkommene Stöcke mit gutem Vorbedacht tödten, damit die übrigen zur fernern Zucht erhalten werden können *).

*) Hierher ist auch noch der große Schaden zu zählen, welcher theils der Unverstand, theils die Bosheit mancher Bienenwirthe, und endlich der Mangel an zweckmäßigen Gesetzen dem Bienenstande zufügt.

P.

Neunter Abschnitt.

Vom Auspressen und Aufbewahren des Honigs und des Wachses. Honigessig und Meth zu bereiten.

Achtundvierzigstes Kapitel.

Vom Auspressen und Aufbewahren des Honigs und des Wachses.

§. 149. Um das Honig aus den Wachshülsen rein und klar herauszubekommen, daß alle Unreinigkeiten zurückbleiben müssen, bedarf es keiner großen Mühe oder besondern Gefäße und Werkzeuge, sondern man verfährt damit also: Gleich beim Beschneiden nimmt man ein paar große steinerne Töpfe zur Seite, wo in den einen nur der gute zugespündete Honig in weißen Tafeln geworfen wird, in den andern die schwarzen, jedoch auch mit Honig angefüllten. In beide werden die Honigtafeln mit einer Kelle bis zu einem Breie eingestampft; am besten sind dazu gutgebrannte steinerne Töpfe, weil sie haltbarer, und nicht, wie die oft schlechtgebrannten gewöhnlichen Kochtöpfe, vom Honig zerfressen werden.

Der auf solche Art eingestampfte Honig kann zwar lange hingestellt werden, ohne daß er Schaden leidet; besser

ist es aber doch, da er viel Wachs enthält, und dieses bald ausgepreßt werden muß, wenn man nicht lange damit säumt.

Will man nun den Honig klar und von allem Wachs und anderer Zuthat gereinigt haben, so setzt man diese Töpfe, wenn beim Backen das Brot eine Stunde aus dem Ofen ausgezogen gewesen ist, in den Backofen, worin noch Wärme genug vorhanden ist, daß alles zusammenschmilzt, ohne jedoch zum Kochen zu kommen. Der Backofen, besonders wenn er im Freien steht, muß aber wohl verwahrt werden, damit die durch den Honiggeruch herbeigelockten Bienen keinen Eingang in denselben finden. Wenn die Töpfe wieder völlig kalt geworden sind, nimmt man die oben sich angesetzten Wachsdeckel ab, und gießt den unten befindlichen klaren Honig in reine Gefäße. Der von den weißen Tafeln ist alsdann so helle und gelb, als er vorher im Raase ausgesehen hat; der andere ist zwar etwas brauner, aber lange nicht so braun, als wenn er am Feuer gekocht und auf irgend eine Art ausgepreßt oder ausgerungen worden ist. Die abgenommenen Wachsdeckel und was sonst in den Tafeln hängen bleibt, oder sich oben in den neuen wieder gesammelt hat, und weggenommen wird, daß nichts Unreines davon übrigbleibt, läßt man mit Wasser wieder am Feuer erwärmen, daß es auseinandergeht und umgerührt werden kann; wo man es denn beim fleißigen Umrühren einige Tage auswässern läßt, bis alle übrige Süßigkeiten ausgezogen sind, woraus man alsdann noch einen scharfen Essig oder Meth bereiten kann.

§. 150. Der reine Honig kann in solchen Töpfen, so lange man nur will, ohne zu verderben, aufgehoben werden, nur muß man ihn vor den Ameisen und Mäusen

wohl verwahren. Um der Mäuse willen müssen die Honigtöpfe nicht mit bloßem Papier verbunden, sondern auch oben mit starken Brettchen belegt werden; und um die Ameisen davon abzuhalten, die so leicht darüber gerathen, streuet man ein paar Finger hoch klargesiebte Asche um die Töpfe auf dem Boden herum, wohin man sie gestellt hat. Auf dem Flämig ist man gewohnt, die Honigtöpfe in Kasten zwischen den Flachs zu stellen, wo sie ebenfalls vor den Ameisen gut verwahrt sind.

Nach und nach wird der Honig zwar hart und körnicht oder zuckerartig, wie es auch in solchen Körben geschieht, denen es an Bienen und Wärme fehlt; dieses benimmt ihm aber weder seine Kraft, noch Süßigkeit, und man kann ihn allemal durch Erwärmung wieder flüssig bekommen. Auf Honigvorrath muß ein Bienenvater streng halten, und nie geschehen lassen, daß derselbe vernascht, oder der größte Theil immer auf Kuchen und zu den Speisen verbraucht werde; denn in Mißjahren muß man sich selbst helfen können, um einen guten Bienenstamm zu behalten; ist das nicht, und muß theurer Honig gekauft werden, so wird damit zu sparsam gefüttert, und es gehn doch noch die meisten verloren. Bei 30 bis 40 Stöcken sind sechszig Kannen immer noch ein mäßiger Vorrath; daher man sich auch beim theuersten Preise nicht zum Verkauf reizen lassen darf, ohne vollkommen versichert zu sein, daß man seine eigenen Bienen gut werde erhalten können. Denn auf schlechte Jahre folgen insgemein sehr gute, weil in denselben so viele Stöcke doch am Ende noch eingegangen sind, die man zu erhalten geglaubt hatte. Den Honig in Raastafeln aufzuheben, um ihn zur Fütterung zu gebrauchen, kann ich Niemanden anrathen, weil die Bienen auf die-

sem untergesetzten Honig lange liegen bleiben, viele Wachstheilchen davon von ihnen herausgetragen werden, und man damit nur Gelegenheit zur Räuberei giebt. Von erwärmtem gesäumten Honig aber können sie in einer Nacht, wenn es nicht an Volke fehlt, über eine Kanne in ihr Nest tragen *).

§. 151. Das Wachs ist die jährliche gewisse Nutzung von den Bienen. Wenn daher die übriggebliebenen Hülsen vom Honig gereinigt und aus dem Wasser genommen worden sind, so muß das Auspressen des Wachses nicht weiter verschoben werden; denn wenn man dieses Ueberbleibsel nur etliche Tage feucht in einem Gefäße über einander stehen läßt, so fängt es an, zu fermentiren und moderig zu werden. Es enthalten diese übriggebliebenen Hülsen vom Honig das meiste Wachs; mithin ist es ein großer Schade, wenn man solches verderben läßt. So entspinnen sich auch in dem ausgeschnittenen ledigen Raas bald Motten, die vieles verderben, wenn man es eine Zeitlang stehen läßt. Man muß also nach der Säumung des Honigs auch das Auspressen des Wachses bald vornehmen.

Zum Auspressen desselben nehmen Viele nur länglichte Säcke, und ringen es darin aus; Andere haben dazu kleine hölzerne Handquetschen, worein sie den Sack legen, und es damit herauszubringen suchen. Bei dieser Behandlungsart, die aber unter gemeinen Leuten am gewöhnlichsten ist, verliert man sicher das fünfte Pfund.

Man muß dazu eine Schraubenpresse haben, die man sich so groß oder klein, wie man sie nöthig hat,

*) Neuere Bienenwirthe halten das Einsetzen der Raastafeln für die natürlichste Fütterung der Bienen.

verfertigen lassen kann, und die auch fast jeder nur etwas geschickte Zimmermeister zu verfertigen weiß. Die bequemsten sind, wenn die Pfanne so groß ist, daß man einen Sack mit ungefähr 3 bis 4 Pfunden einlegen und auspressen kann; der Sack muß nicht breiter als die Pfanne, und diese so ausgearbeitet sein, daß sie gegen das Loch, wo das Wachs herauslaufen soll, mehr Tiefe hat, und kleine Rinnen dahinführen. Die Pfannen von einem festen Stück Eichenholz sind die besten und dauerhaftesten, worauf man, wenn der Sack hineingebracht ist, ein gut passendes eichenes Brett legt. Auch ist es am besten, wenn das Brett nur eingelegt wird, und nicht eingefalzt ist, damit man es nach jedem Pressen wieder herausnehmen und gut reinigen könne. Das Gerüst der ganzen Presse muß so gestellt sein, daß es hinten einen halben Zoll mehr Höhe, als vorn hat, damit das ausgepreßte Wachs bequem ablaufen kann. Ehe der Sack eingelegt wird, muß sowohl die Pfanne, als das aufzulegende Brett, gut mit lauem Wasser angefeuchtet werden, damit das Wachs nicht anklebe und der Deckel schwer wieder abzubringen sei.

Der Sack, durch den man pressen will, und den man vorher ins warme Wasser gelegt hat, ehe man die zu pressende Masse einschüttet, muß von grober dünner Leinwand, und oben ein ziemlich großer Zwickel eingesetzt sein, damit er zum Einschütten des Wachses aus dem Kessel die gehörige Weite habe, und das siedende Wachs beim Aufhalten nicht auf die Hände komme. Er muß nach der Pfanne gemessen und so gearbeitet sein, daß beim Pressen rundherum ein halber Zoll übrig bleibe, und er nicht die große Pfanne einnehme, sonst kann das Wachs nicht ablaufen und bleibt an den Seiten stehen.

Am besten ist es, wenn man zum Kochen des Wachses einen solchen Kessel nimmt, in welchem auf einmal nur so viel Wachs gekocht werden kann, als in den Sack kommen soll, damit man ihn gleich im Kochen an die Presse tragen, und da einschütten könne. Etwas große Fischkessel sind dazu bequem, und dergleichen bediene ich mich. Wenn man mit Töpfen aus großen Kesseln schöpft, und hin- und hergehen will, wird manches verschüttet; zudem muß man doch einige Zeit zum Pressen des Sackes haben, und da kocht indessen das Wachs vergeblich und wird braun davon. Ich habe neben meinem kleinen Kessel allemal Töpfe mit Wasser am Feuer stehen. Wenn er ausgeschüttet worden ist, gieße ich gleich wieder siedendes Wasser in den Kessel, und bringe das nöthige Wachs dazu, so ist es sobald wieder zum Kochen, als ich mit dem Auspressen des Sacks fertig bin. Beim Kochen selbst hat man dieses in Acht zu nehmen, daß man genug Wasser dazu bringe, damit man es gut umrühren könne; daß man alles kleinkoche, und sich keine Stücken mehr fühlen lassen, auch der gelbe Schaum über dem ganzen Kessel hervorquille; daß man kein starkes Lohfeuer halte, welches in den Kessel schlage, weil das Wachs leicht Feuer fängt und anbrennt, und eben so geschwind überläuft. Wenn man den angefüllten Sack in die Pfanne gebracht hat, muß man nicht gleich anfangen, fest zuzuschrauben; denn die mit hineingekommene dicke Luft wird beim allmähligen Zuschrauben die festeste Leinwand zersprengen. Man muß daher den Sack erst mit der Kelle auf allen Seiten in die Pfanne drücken, damit die meiste Luft herausgehe; alsdann legt man erst das Brett darüber, und drückt auch dieses erst so stark, als man mit den Händen kann, darauf, ehe man zu schrau-

ben anfängt. Auch dieses thut man nur ruckweise, und nicht beständig fort, so wird ein Sack lange aushalten, und über hundertmal gebraucht werden können; jedoch muß man immer einen neuen daneben vorräthig haben, damit, wenn ein lange gebrauchter entzwei ginge, man zu diesem greifen kann, und in der angefangenen Arbeit nicht stille stehen darf.

Auf einer solchen Presse bringt man das Wachs ziemlich rein aus den Trebern; will man aber nun gar nichts zurücklassen, so kocht man diese Treber noch einmal mit zugegossenem Wasser auf und preßt sie zum zweitenmale, wo alsdann auch alles vollends herausgebracht werden wird.

Was nun aber von diesem zweimaligen Pressen übriggeblieben, drückt man, weil es noch warm ist, mit den Händen in Kugeln zusammen, welches Raaskugeln heißen. Diese werden von gewissen Leuten aufgekauft, und das Schock mit fünf bis zehn Groschen bezahlt. Sie pressen solche noch einmal auf großen und starken Pressen aus, und haben aus der Menge immer noch guten Gewinn, weil sich die meisten Landleute nur kleiner Handquetschen bedienen.

Das ausgequetschte Wachs läßt man die Nacht über in dem Fasse stehen, worein es abgelaufen ist. Des andern Tages bringt man es in ein anderes, bricht es in Stücken, und giebt reines Wasser darüber. So verfährt man ein paar Tage nach einander, und läßt es rein abwässern, ehe man es wieder in Böden zusammenschmelzt; dadurch geht viel Unrath weg, und es bekommt die schönste helle Farbe, da es sonst, wenn man es gleich nach dem Auspressen schmelzt, ganz braun wird. Beim Zusammenschmelzen thut man nur ein wenig Wasser, das den Bo-

den bedeckt, in den Kessel, unterhält ein gelindes Feuer, daß es nur zum Schmelzen, aber nicht zum völligen Kochen kommt; denn es läuft geschwind über. Doch muß man es nicht eher abnehmen, als bis man gewiß weiß, daß alle Stücken geschmolzen sind; alsdann nimmt man den Kessel vom Feuer, und läßt ihn in ein paar Minuten stehen, daß sich aller Unrath auf dem Boden sammelt, ehe man es ausgießt. Die Gefäße und Schüsseln, worein es gebracht wird, müssen unmittelbar vorher mit Wasser ausgespühlt werden, und oben weiter als unten sein, damit die gestandenen Wachsböden beim Umkehren leicht herausfallen.

Rein geschmolzenes Wachs kann, wie rein gesäumtes Honig, viele Jahre in trockenen Kammern aufbehalten werden, ohne daß es viel vom Gewichte verliert, oder sonst Schaden leidet. Denn in manchen Jahren ist der Preis nicht sonderlich; es kommen aber auch Jahre, wo ein Pfund etliche Groschen mehr gilt.

Das Auspressen des Wachses muß wohl in Acht genommen, und das ledige Raas nicht lange hingestellt werden, weil es leicht verschimmelt oder von Motten verdorben wird. Auch bringt das keinen Nutzen, sondern allemal Schaden, wenn man über die ledigen Raastafeln nur siedendes Wasser hinweggießt, und solche indessen in Kugeln zusammendrückt. Wenn man gleich diese Wachskugeln eine Zeitlang zum Austrocknen an die Luft legt, so wird man hernach beim Aufbrechen doch vieles verschimmelt, oder gar von den Motten verzehrt finden.

Neunundvierzigstes Kapitel.

Honigessig und Meth zu machen.

§. 152. Es gehört zur guten Benutzung der Bienenzucht, daß man sich guten Honigessig bereitet, und dazu ist keine große Kunst vonnöthen. Man nimmt ein proportionirtes Faß mit reinem Wasser, nach der Menge des Abgangs von gesäumtem Honig, und wirft alles, was man von den Deckeln der Töpfe, und hernach an gesammelten neuen Unreinigkeiten oben abnimmt, hinein, und läßt alles etliche Tage darin, indem man es zuweilen umrührt, auswässern. Das Erwärmen am Feuer ist nur in so weit nöthig, als die zuweilen sehr festen Wachsdeckel sich wieder von einander lösen müssen, damit alle Hülsen rein ausgewässert werden.

Ist das Wasser süß genug, und alles Honig aus den Trebern herausgezogen, so gießt man es durch ein dünnes Tuch, worin alles Wachs zurückbleibt, in das Faß, worauf es zu Essig werden soll. Scheint es zu wenig Süßigkeit zu haben, so kann man so viel Honig, als nöthig und mit Wasser vermischt ist, am Feuer kochen, und solches noch dazu thun. Hierauf läßt man das Faß so lange in der Stube in der Wärme liegen, bis es zu gähren anfängt, alsdann wird es in den Keller geschafft. Je süßer das Wasser ist, desto geschwinder säuert es. Zum Auffüllen bedient man sich eben eines solchen Honigwassers, oder man kann gleich dazu etwas von dem ersten zurückbehalten. Wenn man 40 Kannen Honig gesäumt hat, so kann man von dem, was oben von den Töpfen abgenommen wird, immer eine halbe Tonne Essig bekommen.

Ein solcher Essig übertrifft an Schärfe und Geschmack

allen andern von Obst und Getreide, und macht besonders alle Brühen sehr angenehm. Wird er vollends auf Flaschen abgezogen, so bekommt er eine Schärfe, die dem Weinessig nichts nachgiebt. Man wird daraus leicht sehen, daß man das schlechte und unreine Honig nicht besser und nutzbarer, als auf diese Art anwenden kann. Wenigstens ist es weit besser gethan, aus den Hülsen Essig zu machen, als, wie leider Viele thun, solche frei in den Garten hinzusetzen, damit die Bienen sie aussaugen sollen; daraus kann am Ende nichts anders als Raub, und mithin der größte Schade entstehen.

§. 153. Zu dem Honigmeth wird ebenfalls alles genommen, was von dem gesäumten Honig übriggeblieben ist. Es wird zusammen in einen Kessel gethan und so viel reines Wasser darauf gegossen, daß es darin schwimmt; alsdann läßt man dasselbe bei einem gelinden Feuer, unter öfterm Umrühren, heiß werden, und gießt es hernach durch ein Haarsieb in ein reines Gefäß ab, daß es kalt werde. Nun schüttet man die Hülsen nochmals in den Kessel, thut aber nur die Hälfte laulichtes Wasser dazu, und rührt es öfters um. Dieses wird ebenfalls, wenn es siedendheiß geworden ist, zu jenem abgegossen. Den andern Morgen nimmt man alles, was sich in dem Gefäße von Wachs und Unreinigkeit auf dem jungen Meth gesammelt hat, mit einem Durchschlag ab, und stellt nun die Probe an, ob das Wasser Süßigkeit genug zur Bereitung des Meths habe. Man legt nämlich ein frisches Ei hinein; sinkt dasselbe unter, so ist er zu schwach, und muß noch Zusatz von Honig bekommen, bis es oben bleibt und schwimmt, und über der Oberfläche wenigstens so groß als ein guter Groschen erscheint. Der Zusatz von Honig muß aber auf folgende Weise geschehen: man

nimmt etliche Kannen Meth aus dem Gefäße, thut dazu eine Kanne oder mehr reinen Honig, und läßt es so lange am Feuer erwärmen, bis kein Honig mehr auf dem Boden zu bemerken ist. Davon gießt man hernach so lange zu, bis das Ei die Probe hält; ist es aber zu stark, daß das Ei wohl die Hälfte heraussteht, so gießt man so lange laues Wasser zu, bis es zur gehörigen Tiefe sinkt.

Ist man nun dessen versichert, daß das Wasser dazu weder zu schwach, noch zu stark ist, so bringt man es abermals in den Kessel über das Feuer, und läßt es ordentlich kochen. Dazu werden nun allerhand Kräuter gethan, z. B. auf 30 Dresdner Kannen eine mäßige Handvoll Hopfen, eben so viel getrocknete Salbei, Dosten, Wohlgemuth, Betonika, von jedem etliche Loth; Benediktenwurzel 8 bis 10 Loth; weiße und gelbe Reinfarth und Coriander, von jedem etwa ein halb Loth; ein halb Pfund Harz und ein viertel Nößel Leinsaamen. Diese Sachen werden alle mit in den Kessel geworfen, und bei einem gelinden Feuer eine halbe Stunde gekocht, bis der Schaum sich zu verlieren anfängt; und wenn das geschehen ist, so wird der junge Meth durch ein Tuch in ein Faß gegossen, und darin von aller groben Unreinigkeit gesäubert. Sobald er etwas abgekühlt ist, wird er auf das Faß gefüllt, worin er in den Keller kommen soll. Damit man nun das Nöthige zum Nachfüllen habe, muß man etwas übrig behalten, welches man indessen auf Flaschen bringt.

Im Keller hängt man noch anderthalb Quentchen Nelken und eben so viel Zimmetrinde, beides grob gestoßen und in ein Läppchen gebunden, zum Spundloche hinein. Nach etlichen Tagen fängt der Meth zu brausen an, dabei wird er einigemal in der Woche aus den

Flaschen aufgefüllt, damit er seine noch bei sich führenden Unreinigkeiten oben heraus stoßen könne: und so kann er beinahe ein Vierteljahr ungestört fortbrausen; will er aber alsdann noch nicht nachlassen, so zieht man ihn von seiner Mutter ab, auf ein anderes Fäßchen, so wird er stille, und man macht das Fäßchen zu, wenn man die Nelken und den Zimmmet wieder hineingehangen hat. Nach einiger Zeit wird er auf Flaschen abgezogen, und wenn man diese in einen guten Keller in Sand gesetzt hat, so hält der Meth sich lange und wird immer vortrefflicher.

§. 154. Honigwein oder Sect, der so vortrefflich ausfallen soll, daß ihn fast jeder für ein Gewächs des Weinstocks am Rhein halten wird, wird aber auf folgende Art gemacht: man nimmt zu einem Fäßchen von 30 Kannen gegen 40 Kannen Brunnenwasser und zwanzig Pfund vom feinsten, weißen ausgelassenen Honig, das nur am Feuer erwärmt, und durchaus nicht braun geworden ist. Das Wasser wird zuerst in den Kessel gethan und siedendheiß gemacht; alsdann thut man das Honig dazu, und läßt es mit einander unter beständigem Abschäumen drei Stunden lang kochen. Daneben läßt man eine mäßige Hand voll Hopfen mit zwei Maaß Wasser ebenfalls so lange kochen. Kocht sich hier das Wasser zu sehr ein, so wird aus dem Kessel etwas von dem Honigwasser dazugethan. Hat beides die gehörige Zeit gekocht, so nimmt man das Feuer hervor; und wenn es zu kochen aufgehört hat, wird beides zusammengethan, und auf das dazu bestimmte Fäßchen gefüllt; doch muß man auch hier noch etliche Flaschen voll zum Auffüllen übrig behalten.

Wenn es etwas abgekühlt ist, wird es in den Keller gebracht. Der Honigwein fängt bald zu brausen an,

aber weit stiller, als der Meth, weil er weniger Unreinigkeiten bei sich hat.

Nach vier bis sechs Wochen zieht man ihn ab, und läßt ihn durch ein klares Tuch in ein anderes Fäßchen laufen, damit alles, was sonst noch von Unreinigkeit darin ist, vollends herauskomme. Dieses Abziehen geschieht von Monat zu Monat dreimal hintereinander, und man muß immer noch so viel in den Flaschen haben, daß man das Fäßchen wieder vollmachen kann. Wenn er nun völlig dadurch abgeklärt ist, werden Nelken, Cardamomen, Muskatenblumen und weißer Ingwer, von jedem ein Quentchen, grob gestoßen, zusammen in ein Läppchen gebunden, in das Fäßchen hineingehangen, und darauf dasselbe fest zugespündet. Je länger er nun so liegt, desto besser wird er, wenigstens muß er ein Jahr liegen, wenn er recht gut werden soll; alsdann kann man ihn aber auf Flaschen ziehen, und in einem guten Keller lange Zeit aufbehalten.

Zehnter Abschnitt.

Vom Nutzen der Bienenzucht und den Hindernissen ihrer Ausbreitung.

Funfzigstes Kapitel.

Vom ungefähren Nutzen der Bienenzucht.

§. 155. Daß die Bienenzucht in manchen Ländern noch großen Vortheil bringe, einen beträchtlichen Nahrungs- und Handlungszweig ausmache, indem eine Menge Honig und Wachs ausgeführt werden kann, wie z. B. aus Rußland, Polen, der Wallachei und einem Theile Niedersachsens; daß auch ehemals im nördlichen Deutschland die Bienenzucht beträchtlicher, als zu unsern Zeiten gewesen sein muß, beweisen noch die Nachrichten von den alten Zeidlergesellschaften, die wir aus jenen Zeiten übrig haben; denn nur in solchen Dingen trachten die Menschen nach Monopolen, wovon sie gewissen Gewinn zu erlangen glauben. Daß aber alle diese Gesellschaften mit der zunehmenden Kultur der deutschen Länder und der Ausrottung der großen Waldungen eingegangen sind, beweist auch offenbar, daß sie nach diesen veränderten Umständen von ihrer geschlossenen Gesellschaft den Vortheil nicht mehr gefunden haben, den sie ehedem davon hatten. So wie dieje-

nigen Länder, in welchen die Bienenzucht noch großen Nutzen bringt, sich bis auf den heutigen Tag darin von den unsrigen unterscheiden, daß daselbst große Waldungen und unbebauete weitläuftige Landstriche angetroffen werden. Die Erfahrung lehrt auch durchgehends, daß, wie in dergleichen Gegenden die Kultur des Landes durch Ausrottung der Waldungen, Betreibung des Ackerbaues und der Viehzucht zunimmt, so nehmen dagegen die Vortheile von der Bienenzucht von Zeit zu Zeit ab.

§. 156. Dessenungeachtet wird oft in den neuern Schriften von Bienen ohne alle Rücksicht auf diese veränderte Umstände behauptet, daß durch bessere Behandlung derselben, und durch eine veränderte Bauart ihrer Wohnungen, man dieselben nöthigen könnte, uns auch in unsern Ländern mehr Ausbeute an Wachs und Honig zu geben, als bisher bei dem gewöhnlichen Schlendrian in einfachen Körben und Stöcken habe geschehen können. Besonders hat man seit dreißig Jahren daran gearbeitet, die sogenannte Magazinbienenzucht als diejenige zu empfehlen, wodurch die Nutzung von der Bienenzucht auch in unsern Ländern weit beträchtlicher ausfallen müßte, ob man gleich weit weniger Mühe damit hätte, als bisher hat geschehen können.

Nur etwas davon anzuführen, so giebt H. Christ (in der Anweisung der nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht für alle Gegenden 1783 — neuste Auflage 1820) gleich auf dem Titelblatte den jährlichen Nutzen von 20 Stöcken in einem mittelmäßigen Jahre auf 100, und in einem guten auf 200 Gulden an. *)

*) So wie unser Verfasser nach mannigfaltiger Erfahrung die Korbbienenzucht empfiehlt und gegenwärtiges Buch zu ihrer Empfehlung verfaßte, schätzte der Prediger Christ aus gleichen Gründen

Wäre dieses nur zur Hälfte gegründet, so könnte freilich ein Kapital nicht besser, als zur Erkaufung einer solchen Anzahl von Bienenstöcken angewendet werden; allein schon in dem darauf folgenden 1784sten Jahre redete er in dem Bienencatechismus für das Landvolk etwas gemäßigter davon, ohne Zweifel, weil er schon im vorhergehenden erfahren hatte, daß, wenn man auch große Scheuern bauet, doch deswegen das Getreide auf dem Felde nicht vermehrt wird. Dennoch heißt es Seite 22: daß in den gewöhnlichen Körben, deren sich das Landvolk bedient, die Hälfte des Nutzens von den Bienen verloren ginge, wenn man nicht anfange, Magazine anzulegen; denn anstatt daß man von einem Magazine 40 Pfund Honig und 2 Pfund Wachs ernten könne, bekomme man von einem gemeinen Stocke höchstens 20 Pfund Honig und ein Pfund Wachs. Man muß dabei billig fragen: wie soll das zugehen, daß in jedem Jahre eine solche Verschiedenheit im Ertrage ausfallen müsse? Wenn man auch den Verlust des ersten Jahres, wo der Magazinstock seinen ganzen Honig- und Wachsvorrath behalten soll, nicht mit in Anschlag bringt, so kann er doch mit seiner Bienenmutter, weil nur eine geduldet wird, nicht mehr Bienen erzeugen, und also auch nicht mehr eintragen, als der ein-

---

seine betriebene Magazinbienenzucht und empfahl sie in einer Schrift, wovon ich nach seinem Tode die 5te verbesserte Auflage besorgte. Sind auch beide Verfasser, der eine in Norden, der andere in Süden, in der Sache Gegner, so ist es doch für den Bienenwirth von gar großem Nutzen, wenn er ihre Lehren befreundet, d. i. Beider Schrift mit Aufmerksamkeit liest. So lehrt z. B. Christ die Kunst Ableger zu machen, die Spitzner übergeht. Letzterer verlangt die Bienenkörbe in die Haide zu bringen, und vielen Bienenwirthen fehlt die Gelegenheit dazu. — Ueber Christ's Leben und Wirken s. Archiv d. t. Landwirthschaft v. J. 1819. Decemberheft S. 521 ff.
P.

fache Korb, der nicht schwärmt. Er wird auch, wenn man ihm noch so zeitig untersetzt, doch nie eher neuen Bau anfangen, als bis er erst alle alte Tafeln mit Brut besetzt hat, was fast niemals eher, als in der Sommertracht geschehen wird. Je mehr er nun durch neue Untersätze von Zeit zu Zeit wieder Raum zum Bauen bekommt, desto mehr setzt er Brut zur Vermehrung des Volks an, um diesen Raum auszufüllen, wodurch weit mehr Honig, als bei dem einfachen Korbe daraufgeht, und deswegen am Ende wenig Honig mehr, ja wohl in schlechten Jahren noch weniger in dem Magazine anzutreffen sein wird, als in diesem, dem man nur einen kleinen Untersatz gegeben hat, daß er nicht schwärmen sollte. Und was wäre denn nun gewonnen, wenn der Magazinstock in zwei Jahren auch volle 40 Pfund Honig und 2 Pfund Wachs herausgebe, da der einfache Korb in eben dieser Zeit nicht weniger gethan hätte? Denn daß die Bienen in einfachen Stöcken müßig bleiben sollten, wenn sie vollgebauet hätten, kann kein verständiger Bienenbeobachter behaupten, obgleich Herr Christ dieses als die Ursache angiebt, warum ein Magazin noch einmal so viel eintragen müsse. Er widerspricht auch diesem selbst, da er auf eben dieser Seite sagt: die Bienen baueten in der freien Luft und unter den Fluglöchern an, wenn sie in den Stöcken keinen Raum mehr hätten. So bleiben sie denn aber nicht müßig, sondern tragen und bauen auch alsdann noch unermüdet fort, wenn sie dazu im Stocke keinen Raum mehr finden, und man ihnen weiter keinen verschafft. Wer wird ihnen aber alsdann nicht sogleich einen Untersatz geben, sobald man merkt, daß sie außerhalb des Korbes anbauen wollen? Das ist schon von Alters her bei Körben und Klotzbauten gebräuchlich gewesen, ehe noch irgend etwas von Magazinen gehört worden ist.

Wir wollen einmal annehmen, ein Magazin von drei Halbkästen oder Körben habe im Frühjahre eben so viel Volk, als ein einfacher Korb, so kann es doch, wenn es auch noch zwei Halbkästen untergesetzt bekäme, und diese auch vollbauete, am Ende nicht mehr Honig und Wachs haben, als der einfache Korb, dem nur in Zeiten ein gewöhnlicher Untersatz von vier Ringen, zur Verhütung des Schwärmens, gegeben worden ist. Die Vermehrung der Bienen bleibt bis Johannis in beiden gleich; erst am Ende der Sommertracht, wenn das Magazin seine Kästen vollgebauet hätte, würde es merklich stärker an Volke werden. Was können aber nun die mehrern Bienen noch thun, wenn die Sommertracht aus ist? Wenn es also am Ende auch scheint, als hätte das Magazin zwei ganze Halbkörbe vollgebauet, da es bei jenem nur ein kleiner Untersatz ist, so darf man nur den verschiedenen Bau genau betrachten; das Magazin wird nur schmale, noch mit vieler Brut besetzte Tafeln stehen haben, ohne daß man Honig ansichtig wird, wenn im Gegentheil der einfache Korb noch einmal so breite Tafeln hat, die wenigstens im hintern Theile bis herunter mit Honig angefüllt sind. Das Magazin wird vom Julius an weit mehr Bienen haben, schwerlich aber im Oktober mehr Honig.

Indessen will ich damit die Magazinbienenzucht nicht überhaupt verwerfen; ich will nur so viel damit sagen, daß man sich dabei, nach der Natur der Bienen und ihrer Einrichtung, die großen Vortheile nie versprechen darf, die davon versichert werden; denn es hat in der Natur alles sein bestimmtes Maaß, das nicht überschritten werden kann. Das Magazin behält nur eine Bienenmutter, wie jeder andere Korb; diese wird im Sommer, wie bei andern, einmal erneuert; es werden daher auch von demsel-

ben nicht mehr Bienen erzeugt, als in andern. Der einfache Korb theilt sich aber durch Schwärmen. Mehrere Bienenmütter bringen gleich mehr Volk hervor, und dadurch, daß man andere Stöcke davon verkaufen kann, entsteht ein neuer Vortheil von der Bienenzucht, der dem Gewinn von Honig und Wachs gleichkommt, ja denselben in vielen Jahren weit übertrifft. In Gegenden, wo nur auf die Sommertracht gewisse Rechnung gemacht werden kann, kann sie allerdings oft mehr Honig eintragen, als wenn man sie zu spät schwärmen läßt, oder diese durch Theilung derselben ersetzen wollte. Aber man müßte dabei auch die Witterung für die Bienen ansehen, und nicht so voreilig mit Untersätzen sein, damit das nicht wieder durch die Erbrütung der vielen Bienen verdorben würde, was man eigentlich als Gewinn sucht, und dieses, dünkt mich, ist bisher immer noch der größte Fehler bei dieser Art, die Bienen zu behandeln, gewesen, daß man darin nicht Maaß zu halten gewußt hat. Wenn Margarethentag vorbei ist, wo der Instinkt der Bienen zum Schwärmen aufhört, darf man nicht weiter untersetzen, weil sie alsdann, da die Zellen der Drohnentafeln leer geworden sind, und diese nicht wieder mit Eiern belegt werden, Raum genug zum Einsammeln des Honigs haben, so viel sie auch noch finden sollten.

Ich halte auch Magazine, d. h. solche, die ich nicht zum Schwärmen, sondern zum Einsammeln des Honigs bestimmt habe. Es bekommt aber keiner mehr, als einen mäßigen Untersatz von etwa vier Ringen; auch dieses zur rechten Zeit, gegen die Mitte des Junius. Ich bringe diese Magazine auch oft noch mit aufs Haidekraut. Im vorigen Jahre hatte ich einen breiten Korb, an welchem ich zu Anfang des Junius bemerkte, daß er nur zwei

Mutterzellen zur Erneuerung der Bienenmutter, aber keine mehr zum Schwärmen angesetzt hatte. Ich ließ solchen stehen, ohne ihm einen Untersatz zu geben, weil nun des Schwärmens wegen keiner nöthig war. Um Michaelis hatte er 130 Pfund an Gewicht; hätte ich ihn nun, wie ich wohl hätte thun können, mit fortgeschickt gehabt, so würde er gewiß bei der vortrefflichen Haidetracht noch 30 Pfund mehr gehalten haben, daher diejenigen wohl nunmehr aus besserer Erfahrung den besten Rath ertheilen, wie Riem und Ramdohr gethan haben, die fordern, daß man wenigstens den dritten Theil seiner Bienen schwärmen lasse; ich wollte aber lieber sagen, daß man nur den dritten Theil zu Magazinen bestimmte, aber auch diese öfters an andere Orte bringe, wo sie eine Zeitlang bessere Nahrung haben können, als wenn sie immer auf einem Orte stehen bleiben. Jedoch auch dann ist der Nutzen von den Bienen in unsern kultivirten Ländern, wo es ihnen oft an Tracht fehlt, noch zu hoch angegeben, wenn Andere behaupten: daß sich das kleine Kapital in den meisten Jahren auf 50 p. C. verinteressire, wenn man nur seine Bienen magazinmäßig behandele. Aber auch davon fehlen zur Zeit noch die Beweise aus einer zehnjährigen Erfahrung; *) immer sind es nur etliche Stöcke gewesen, denen man einmal in einem guten Honigjahre einen Halbkorb mit Honig hat abnehmen können, und vorher und nachher wohl in etli-

---

*) Beweise führte außer Lukas und Andern, auch neulich der Hr. Bürgermeister Riedner in Lichtenstein. Man sehe dessen gediegene Abhandlung: Die Bienenwirthschaft, ein sicheres Gewerbe, wenn es naturgemäß betrieben wird, im Archive d. d. Landwirthschaft v. J. 1821. Juliheft S. 19. ff.
P.

chen Jahren wieder keinen. Es wird auch bei einer solchen Berechnung nicht an den Aufwand gedacht, den man wegen der neuen Einrichtung hat machen müssen, noch an den Verlust, den man jährlich dabei an Stöcken haben kann; es wird fast noch zu wenig sein, wenn man auf 20 Magazine nur einen Verlust von zweien annimmt; denn so oft man behauptet, daß die Magazine perennirend wären, so sind sie doch ebenfalls allen unglücklichen Zufällen, wie andere, unterworfen, wodurch sie in Abnahme gerathen, und endlich gar eingehen müssen. Sie werden oft mutterlos, indem sie gegen den Sommer, ihrer Natur nach, neue Bienenmütter, und oft zugleich mehrere, zum Schwärmen erbrüten. Wenn es nun hernach wegen des erhaltenen neuen Untersatzes damit keinen Fortgang hat, so beißen sie die angesetzten Mutterzellen wieder aus, und verlassen sich auf eine verschlossene, aus welcher aber keine geboren wird. Deswegen gehen hernach besonders viele Magazine durch die Wachsmotten verloren, weil diese sich so leicht durch das Flugloch, das unten ist, in das viele ledige Gewirke einnisten können. Man kann ja auch nie allen Honig, den man im Herbste als Ueberschuß zu haben glaubt, als reinen Gewinn anschlagen, da dieses dabei der vornehmste Grundsatz sein soll, im Herbste keine Bienen zu tödten, sondern sie vielmehr mit andern zu kopuliren, damit sie alle erhalten würden; dazu gehört aber nicht wenig Honig. Ueberhaupt zeigt es sich noch nicht, daß in Gegenden, wo Magazine angelegt worden sind, nun mehr Honig anzutreffen sei; diese sind es vielmehr immer noch, aus welcher der Aufkauf des Honigs in unserer Gegend, auch bei dem hohen Preise, beträchtlicher wird. Es werden auch im Herbst die schweren Stöcke immer mehr gesucht und gut bezahlt,

wovon nicht wenige um ihrer hungrigen Bienen willen getödtet werden.

§. 157. Der Wohlstand der Bienen hängt größtentheils von der Witterung ab, und nur dieses können wir hinzuthun, daß wir ihnen immer neue und gute Nahrung verschaffen, wenn sie solche an ihrem Orte nicht haben; die Witterung können wir ihnen nicht geben, wie wir sie wünschen. Wenn ihnen also diese um die beste Zeit des Einsammelns nicht günstig ist, so ist mit allem unserm Bemühen wenig ausgerichtet; man wendet alsdann wohl viele Thaler an seine Stöcke, um sie zu erhalten, und am Ende ist doch wohl alles verloren, wenn der Himmel nichts giebt. Es ist richtig: ein starker Stock thut in einem jeden, und besonders in einem guten Jahre weit mehr, als ein schwacher; allein die Behauptung, daß die Magazine immer so viel eintragen müssen, als sie zu ihrem Auskommen auf den Winter nöthig hätten, ist durchaus ungegründet. Sie fordern desto mehr, je mehr sie auch in schlechten Jahren ihren letzten Honig auf die Brut verwenden.

Eigentlich kann man nur die Wachsernte, und in manchen guten Jahren den Verkauf des Ueberschusses an Stöcken als reinen Gewinn ansehen; denn Honigvorrath kann man fast nie genug haben, um einem schlechten Jahre Trotz bieten zu können. Man muß seinen Bienenstand nie zu hoch treiben, und nicht denken, bei vielen Bienen müsse es auch immer vielen Honig geben; man muß auch das andere, wie bei jeder Art der Viehzucht, bedenken, daß allzuviele Bienen in schlechten Jahren gar nicht zu erhalten sind. Ein mittelmäßiger Bienenstamm von 30 bis 40 guten Körben giebt in honigreichen Jahren den

gehofften Nutzen, und in schlechten kann er noch größtentheils erhalten werden, wenn im Gegentheil die Erfahrung lehrt, daß allzuweitläuftige Anlagen fast in einem Jahre ganz wieder eingegangen sind; denn wenn man auch im Anfange glaubt, die mehresten erhalten zu können, so fehlt es doch am Ende, und der Verlust ist unvermeidlich.

§. 158. Ich habe nun die Bienenzucht auf 40 Jahre in einer solchen Gegend Sachsens getrieben, die für dieselbe die beste heißt. Ich fing solche nicht mit einzelnen, sondern gleich mit einer Hütte voll von dreißig Körben an; von den ersten 15 Jahren bin ich aber nicht im Stande, auch nur ein p. C. Gewinn anzugeben, weil ich zu einer solchen Zeit ein Anfänger darin wurde, wo so viel von den Bienen geschrieben und immer neue Kunststücke mit denselben an den Tag gebracht wurden, wovon man die größten Vortheile versprach; ich ließ, leider! davon nichts unversucht, verdarb aber auch damit von Jahr zu Jahr meine guten Stöcke, die mir noch wahren Nutzen hätten bringen können. Ich bin dieses Geständniß der Wahrheit und dem Publikum schuldig, da in so vielen Büchern diesen Künsteleien an den Bienen weit mehr Werth beigelegt wird, als dieselben jemals erlangen können, um dawider zu warnen.

Erst vor 25 Jahren lernte ich meine Bienen wirklich ökonomisch behandeln, hielt vom Frühjahre an nur auf gute Körbe, verschaffte ihnen, wo ich nur wußte und konnte, immer bessere Nahrung, und merzte im Herbste die mangelhaften aus, worin ich aber immer noch etliche Jahre zu nachsichtig blieb; jetzt wird aber keiner mehr verschont, aus dem nur Qualbienen werden könnten. Wenn ich nun, nach Abzug des jährlichen Aufwandes

darauf, meinen Gewinn gewissenhaft angeben soll, so hat derselbe bis 1795, ein Jahr in das andere gerechnet, auch die verschenkten zu Geld angeschlagen, höchstens 12 p. C. betragen; bis hierher könnten es nun 15 p. C. ausmachen, da die Preise der Stöcke fast noch einmal so hoch gestiegen sind, und ich in manchen Jahren 10 bis 15, auch einmal (1800) 25 Stück zur Zucht habe verkaufen können. Der Verkauf geschieht nur, wenn ich durch das zeitige Schwärmen über meine gesetzte Anzahl hinausgekommen bin. Andere, die nach Niedersächsischer Weise ihre besten Stöcke lieber tödten, um das Honig bei dem jetzt so theuren Preise zu verkaufen, können etwas mehr erworben haben. Das Verlangen, auch das Meinige zur mehrern Ausbreitung der Bienenzucht beizutragen, veranlaßt mich, sie denen in der Leipziger Gegend zukommen zu lassen, von welchen ich versichert bin, daß sie dieselben auch zur Zucht bestimmen, weil ich gewiß weiß, daß von den Bienenhändlern auf der Elbe sehr viele, des Honigs halber, nur dem Schwefeltode entgegen geführt werden. Ich will mich gern belehren lassen, wenn dieser und jener im Stande ist, eben so gewissenhaft ein weit höheres p. C. von seiner Bienenzucht anzugeben, indem er dieselbe auf eine andere und bessere Art behandele. Ich habe noch den Vortheil dabei, daß ich keines Wärters bedarf; wenn aber auch dieser noch gehalten wird, so muß man auch den Aufwand darauf in der Berechnung nicht unbeachtet lassen.

§. 159. Außer dem Vergnügen, das die Bienenzucht ihren Liebhabern verschafft, bilde man sich doch nie so große Procente davon ein, als von manchen Schriftstellern angegeben werden, oder denke, daß man durch die Bienenzucht bald ein reicher Mann werden müsse. Sie

ist bei der Landwirthschaft ein Nebenwerk *), und ihr Nutzen kann nicht größer sein, als bei andern wirthschaftlichen Produkten, nämlich nur abwechselnd; denn ihre gute Trachtzeit kommt, wie bei jenen, auf schöne und bequeme Witterung dazu an, daher in einem Jahre der Nutzen davon ergiebig ist, im andern aber nur gering, oder, worin die beste Aussicht durch einen unglücklichen Zufall, z. B. durch ein Schloßenwetter, vereitelt wird. Solche Jahre, worin Frühjahr, Sommer und Herbst den Bienen gleich günstig sind, kommen selten, und sie können nie den Maaßstab abgeben, darnach den Nutzen der Bienenzucht zu bestimmen. Alle, die nur immer auf die Vermehrung ihres Bienenstammes denken, und jedes geringe Völkchen zu einem guten Stocke oder Magazine erheben wollen, werden mir wenigstens aus der Erfahrung zugestehen müssen, daß ihnen dieses mehr Schaden als Nutzen gebracht habe.

Die bis zur höchsten Uebertreibung wiederholte Vorstellung, daß man durch das Tödten der schlechten Bienenstöcke ein Kapital vermindere, das künftig reiche Interesse gebracht haben würde, und sogar die Obrigkeiten dazu auffordert, demselben durch festgesetzte ernstliche Strafen Einhalt zu thun, ist der Natur der Sache gar nicht angemessen.

*) Ja wohl ist die Bienenzucht als ein Nebenwerk zu betrachten, das aber in guten Gegenden und bei sorgsamer Pflege Vergnügen macht und lohnend ist. Sie befriedigt vorzüglich Männer, die Wohlgefallen an der Natur haben und paßt für die, welche durch ihre Berufsgeschäfte an das häusliche Leben gewiesen sind, für Prediger, Schullehrer u. s. w. Diese sollten diese Gelegenheit nicht verabsäumen, ihre Einkünfte zu vermehren und den Hausstand zu unterstützen. — Abneigung kann nur der haben, der in der Sache selbst unkundig ist.
P.

Bienen, die den Winter hindurch gefüttert werden müssen, sind ein fressendes Kapital, das nicht nur die Interesse von den guten Stöcken verschlingt, sondern auch am Ende mehrentheils noch selbst verloren geht.

Nur ein Bienenstamm von guten Stöcken kann ein Kapital heißen, von dem man Interesse hoffen kann; auf diese muß man halten, und die fressenden in Zeiten fortschaffen. Man treibe also seine Bienenzucht in mäßigen Stöcken, die in guten Jahren mit einem Untersatz Raum genug zum Honigsammeln haben, auch in solchen schwärmen werden, wovon in einem Jahre eine stärkere Vermehrung erfolgen wird, als sie in vielen Jahren durch alle Künsteleien nicht zu erlangen ist. In schlechten Jahren werden dergleichen Stöcke das Schwärmen selbst unterlassen, und also die meisten noch zu erhalten sein. Denn auch dieses, daß sich einfache Körbe gemeiniglich in schlechten Jahren durch vieles Schwärmen zu Grunde richten, ist wider alle Erfahrung.

Einundfunfzigstes Kapitel.

Von einigen Hindernissen, die der Ausbreitung der Bienenzucht in unsern kultivirten Ländern noch entgegenstehen.

---

§. 160. Auch davon muß ich zum Schlusse noch etwas sagen, weil zwar jetzt mehr als sonst, wie von allen ökonomischen Gegenständen, von den Bienen geschrieben, aber im Allgemeinen immer noch wenig gethan wird, um die Hindernisse wegzuräumen, die der weitern

Ausbreitung und dem Wohlstande der Bienenzucht noch entgegenstehen. Es gehört freilich eine besondere Neigung dazu, sich mit den Bienen abzugeben, und wer diese nicht hat, wird damit nie weit kommen. Aber ich weiß auch genug solche, die die größte Lust dazu, auch wohl schon einen Anfang darin gemacht hatten, die sich aber durch die Hindernisse, die sie vorfanden, damit glücklich zu sein, bald wieder abschrecken ließen.

§. 161. Diese Hindernisse liegen nun theils in der Natur der Sache selbst, theils in den Gesetzen, die wir aus den alten Zeiten von den Bienen haben, und die auf die unsrigen nicht mehr passen, theils in der Art, wie Viele die Bienen zu behandeln anrathen, und wovon sich doch die versprochenen großen Vortheile nicht finden lassen wollen.

§. 162. Erstlich hat es allerdings einige gegründete Ursachen, wenn man jetzt noch fragen hört: wir wissen es noch aus den Erzählungen unserer Groß- und Urgroßväter, was sie ehemals für große Kasten voll Honigtöpfe gehabt, und wie sie damals zu ihren Kuchen fast gar keine Gewürze gebraucht haben, weil sie das Honig im Ueberfluß hatten, und die Kanne davon nicht über 4 Groschen galt; was kommt aber jetzt bei dem Bienenhalten heraus? Sie vermehren sich nicht mehr so, wie damals; sie tragen auch gar nicht mehr so viel Honig ein. Viele Schriftsteller, die über die Bienen geschrieben haben, wollen uns freilich bereden, die einzige Ursache davon liege in der bisherigen schlechten Behandlung derselben, und geben diese und jene neue Bauart von Stöcken an, worin sie mehr eintragen sollen, als in den noch am meisten gewöhnlichen Körben geschehen

könne; allein die einfachen Körbe waren vorher auch, und der Erfolg von diesen ist immer noch nicht so gewesen, als man gewünscht und so oft versichert hat.

Wer mit mir noch über 40 Jahre zurückdenken kann, der wird sich erinnern, was damals von den wenigen Bienenstöcken, die der Krieg übriggelassen hatte, noch für reiche Honigernten waren. Ich bekam z. B. von sechs angekauften Stöcken 18 volle Ausständer, und in dem darauf folgenden Frühjahre noch eine beträchtliche Ausbeute an Honig. Wie sahe es aber damals um die Landwirthschaft überhaupt aus? Mehr als der dritte Theil der Felder lag wüste, und wurde nicht mehr unter dem Pfluge gehalten. Die Triften waren fast ganz leer von Vieh. Das Rindvieh war von den Seuchen aufgerieben worden, und wo sonst die Schaafe zu Tausenden gegangen waren, sahe man kaum noch hunderte. Darin muß man die Ursache suchen, daß sich daneben die Bienen so wohl befanden, weil ihnen vom Frühjahre an nur wenige Blumen abgefressen werden konnten, die ihnen Nutzen brachten. So blieb auch das Haidekraut bis zum Herbst größtentheils unbeschädigt, da es sonst von zahlreichen Schaafen so abgefressen wird, daß nur wenig davon zur Blüte kommen kann. Hier mußten also die Bienen überall gute Weide finden. Wie geschwind wurde aber alles darin nach geendigtem Kriege verändert, da Hohe und Niedrige anfingen, die verfallene Landwirthschaft auf alle Art wieder empor zu bringen! Und da der vornehmste Grundsatz dazu dieser wurde, daß vor allen Dingen der Viehbestand wieder vollständig werden müßte, so wurden die Triften mit Schaafen und anderm Vieh bald so überlegt, daß im Frühjahre für die Bienen fast keine Blume übrig bleiben konnte, und auch die Wiesen bis Walpurgis so ausgehütet wur-

den, daß darauf vor Johannis wenig Blumen zu sehen waren. So ging es aller Orten, und die Bienen können sich im Frühjahre nicht mehr, wie ehedem, auf der Sommertracht an Volke verstärken. Auch waren bei dem Kriege fast alle Eichen aufgerieben worden, die den Bienen, wegen des oft darauf befindlichen Honigthaues, von so großem Nutzen sind.

Es kam aber nunmehr der Winterrübsen bei vielen Dörfern in große Aufnahme, und in den Wäldern blieben ihnen an sehr vielen Orten doch noch die Heidelbeeren übrig, wozu nun neulich die vielen Pflanzungen von Obstbäumen noch gekommen sind *).

Dieses wären nun die Mittel, wodurch man der Bienenzucht im Frühjahre zu Hülfe kommen könnte, wenn sie in solche Gegenden gebracht würden, wo sie das eine oder das andere im Ueberfluß hätten; allein wie viele Schwierigkeiten finden sich hier nicht wieder, irgendwo in einem Walde einen bequemen ledigen Platz für etwa hundert Bienenstöcke gegen billige Bezahlung auf vier Wochen zu finden!

Im Lüneburgischen ist eine mäßige Abgabe festgesetzt, wie viel von einem Lagd Bienen (eine Anzahl von hundert bis hundert und funfzig Stöcken) an die Kammer bezahlt wird; dafür kann Jeder kommen und einen Platz in der Haide für seine Bienen in Beschlag nehmen. Wo ist aber bei uns diese Begünstigung zum Besten der Bie-

*) Die Bienennahrung ist in neuerer Zeit noch verwahrt worden durch die Anpflanzung mancher neuen Holzart, z. B. der Pappeln, der Einführung des Rapses, des Sommerrübsens und vorzüglich durch Einführung der Stallfütterung und des damit vermehrten Futterbaues.

P.

* *

Vierunddreißigstes Kapitel.

Siebenter Abschnitt.

Vom Ende des Schwärmens bis zum Fortbringen auf die Herbsttracht.

Fünfunddreißigstes Kapitel.

Sechsunddreißigstes Kapitel.

Siebenunddreißigstes Kapitel.

Achter Abschnitt.

Vom Ende der Herbsttracht bis zur Einwinterung der Stöcke.

Achtunddreißigstes Kapitel.

nenzucht zu erlangen? Und wie wenig ist zu hoffen, daß es jemals anders werden wird, wenn die Oberaufseher über die Wälder glauben, wie unlängst einer bei einem solchen Gesuch geäußert hat, daß die Bienen deswegen nicht in die Haide aufgenommen werden könnten, weil sie den Hirschen und wilden Schweinen die Nahrung verdürben, indem alsdann an den Orten keine Heidelbeeren würden, von denen die Bienen eingetragen hätten. Sucht man bei einer Privatobrigkeit einen Stand, so sind auch dafür die Forderungen zu groß; so mietheten z. B. vor etlichen Jahren einige Bienenväter einen Platz für ungefähr 100 Stöcke gegen einen Zins von 5 Thalern, und daß man am Ende der Tracht den besten Bienenstock bekäme, den man sich aussuchen würde. Man verwilligte dieses, obgleich kaum 60 Stöcke zusammengebracht werden konnten, und der Hüter dabei auch 6 Thaler kostete. Es würde dieses dessenungeachtet fortgesetzt worden sein, obgleich über den ausbedungenen Stock, wegen der Vergütung, einiger Zwist entstanden war; allein das darauf folgende Jahr forderte man noch einmal so viel, und es unterblieb. Wäre ein höheres Reglement vorhanden, was billiger Weise verlangt werden könnte, so würde dieses Mittel leichter Fortgang haben, und man würde bald einsehen, was gute Frühjahrstracht für die Bienenzucht auf das ganze Jahr für einen Einfluß hätte; allein man läßt die Bienen vom Frühjahre an, wie eingepflanzt, an ihrem Orte stehen, und will doch davon großen Nutzen haben. Dieses kann aber unmöglich sein, wenn sie in der Zeit, wo sie vollauf eintragen könnten, müßig sitzen müssen.

Es bleibt also nichts übrig, als daß Bienenväter untereinander selbst diese Hindernisse, so viel sie nur können, wegzuräumen suchen. Es giebt freilich noch hier und da

Manche, die es nicht leiden wollen, daß fremde Bienen in ihren Ort gebracht werden, weil es leicht Raubbienen sein könnten; es ist aber mehrentheils nur Eigennutz, weil sie sich einbilden, es entginge den ihrigen etwas, wenn andere daneben aufgestellt würden *). Es giebt aber auch wieder Andere, die es einsehen, daß den ihrigen kein Abbruch geschehe, wenn andere zugleich an der Rübsen- oder Heidelbeertracht mit den ihrigen Antheil hätten. Mit solchen muß man sich vereinigen, um wechselsweise seinen Bienen bessere Nahrung verschaffen zu können; erst, wenn es allgemein wird, im Frühjahre dafür zu sorgen, daß sie die beste Gelegenheit erhalten, sich an Volke zu verstärken, und Einer dem Andern darin beförderlich ist, so wird hernach an den meisten Orten die Sommertracht für die Bienen an Schwärmen und an Honig weit ergiebiger werden.

§. 163. Zweitens liegen darin noch manche große Hindernisse, daß Viele, die doch Lust dazu haben, keine Bienen halten, oder, wenn sie sich auch welche angeschafft hatten, doch bald wieder davon ablassen, weil noch einige alte Gesetze von den Bienen ihre volle Rechtskraft behalten haben, die noch aus den Zeiten des Aberglaubens sind; so entscheiden die Gesetze nicht bestimmt genug, wem ein entflogener oder an irgend einem Orte sich angelegter Schwarm angehöre. Da die Bienenzucht aus den Wäldern, wenigstens in unsern Ländern, in die Gärten verpflanzt worden ist, dieselben, wie andere Hausthiere, von dem Besitzer geschützt, ernährt und ver-

---

*) Dieselbe Meinung und der daraus entstehende Uebelstand kann nur durch bessere Einsicht gehoben werden. Man suche den verblendeten Nachbar zu gewinnen und vergesse nur nicht, daß, wie §. 138. bemerkt, dazu ein geselliger Verein, wie zu vielen Dingen, so auch hier, die beste Gelegenheit bietet. P.

sorgt werden: so sollte er doch auch an denselben in allen Fällen das Eigenthumsrecht haben und behalten. Eine junge Henne, die mir in des Nachbars Garten, oder gar in seinen Stall entflogen, und von ihm selbst darin gefangen worden ist, bekomme ich, ohne Widerrede, als mein Eigenthum zurück. Wenn sich aber von meinen ausgezogenen Bienenschwärmen einer an des Nachbars Zaun oder Baum, oder auch nur an einen Ast angelegt hat, der in seinen Garten hinüber reicht, so soll er mir nicht mehr angehören, sondern von dem Nachbar als sein Eigenthum in Besitz genommen werden können. — So wird nach dem alten sächsischen Rechte geurtheilt, insonderheit ist es die Meinung Carpzovs, und zwar wird dieses aus dem von Andern angenommenen willkührlichen Satze gefolgert: daß die Biene ein wilder Vogel oder ein wildes Thier sei, daher auch den Jagdberechtigten die Schwärme angehören sollen, die etwa in dem Walde gefunden würden, worin sie die Jagd hätten. Es wird auch dieses Recht noch von Manchem gesucht und ausgeübt. Da aber die Bienen nunmehr unter die Haus- und Zuchtthiere gehören, die von Menschen verpflegt werden, so sollten sie doch auch wohl ihr Eigenthumsrecht daran behalten, wenn ihnen auch ein Schwarm aus ihrem Garten in einen andern fliegt, oder sich irgendwo an einen Baum oder Strauch anlegt; zumal es ein alter Gebrauch ist, der ohne Zweifel in der Absicht eingeführt worden ist, daß der, dessen Bienen schwärmen, ein gewisses Zeichen durch Klingeln giebt, das es seine Bienen sind, die in einem Schwarme ausziehen. Daher behaupten auch Andere, daß demjenigen, der seinen Bienenschwarm verfolgt und sich dabei befinde, das Recht des Eigenthums nicht streitig gemacht werden könne, welches freilich wohl das billigste Gesetz ist. Wie

aber der Eigennutz der Menschen immer über Recht und Billigkeit hinausgeht: so entstehen auch über abgeflogene Bienenschwärme manche Streitigkeiten, und halten nicht Wenige ab, in ihren Gärten Bienen aufzustellen, weil sie dergleichen mit ihren eigennützigen Nachbarn befürchten müssen.

Eben so schwankend sind die Gesetze in Ansehung der gefundenen Schwärme, da dieselben von den Rechtsgelehrten bald dem, der einen gefunden hat, bald dem, dem den Garten oder das Feld gehört, wo er sich angelegt hat, zugeschrieben wird. Noch im vorigen Jahre geschahe es, daß Einer einen Schwarm an einem Strauche auf einer entfernten Wiese gefunden, denselben auch schon in einen Korb gebracht hatte, und damit nach Hause gehen wollte, daß der Besitzer der Wiese kam, und ihm denselben nicht verabfolgen ließ, weil er ihm gehöre.

So ist auch das Entschädigungsgesetz, der Raubbienen wegen, obgleich keine gemacht werden könten, bei Vielen ein Hinderniß, weiter Bienen zu halten, weil sie einmal darüber in Streitigkeit gerathen sind; auch jetzt insonderheit bei dem Ablegen derselben, so oft Gelegenheit zum Raube gegeben wird, und hernach ein Anderer den daraus entstandenen Schaden bezahlen soll.

§. 164. Endlich ist dieses noch wirklich ein Hinderniß der weitern Ausbreitung: daß man fast in allen neuern Bienenschriften darauf, als die Hauptsache, dringt, den Bienenstöcken eine neue und immer künstlichere Form zu geben, aber wenig oder nichts davon sagt, wie sie zum Fortbringen an andere nahrhafte Orte einzurichten wären; denn so müssen ja Viele glauben, als ob darauf das Meiste ankäme, was die Bienen eintragen könnten und sollten, da doch alles darauf ankommt, daß man ihnen

Neununddreißigstes Kapitel.

Vom Füttern der Bienen.

Vierzigstes Kapitel.

Einundvierzigstes Kapitel.

Ob die Bienen in gelinden oder harten Wintern mehr Honig verzehren; ingleichen, ob nicht manches gethan werden könne, daß sie weniger, als in freier Luft verzehren.

Zweiundvierzigstes Kapitel.

§. Seite

Wie die Bienen im Winter überhaupt zu verwahren und vor dem Erfrieren zu sichern sind.

Neunter Abschnitt.

Von unglücklichen Vorfällen bei der Bienenzucht, ihren wirklichen und eingebildeten Krankheiten, und mancherlei angegebenen Feinden und Verderbern derselben.

Dreiundvierzigstes Kapitel.

Was bei außerordentlichen Mißjahren an Honig und nach großem Schloßenwetter beim Anfang der Sommertracht zu thun ist.

Vierundvierzigstes Kapitel.

Von der Räuberei der Bienen untereinander, und wie man sich dabei zu helfen hat.

Fünfundvierzigstes Kapitel.

Sechsundvierzigstes Kapitel.

Von den wirklichen und eingebildeten Krankheiten der Bienen.

Siebenundvierzigstes Kapitel.

Von Bienenfressern und Verderbern.

Zehnter Abschnitt.

Vom Auspressen und Aufbewahren des Honigs und Wachses, — Verfertigung des Honigessigs und des Meths.

Achtundvierzigstes Kapitel.

Vom Auspressen und Aufbewahren des Honigs und des Wachses.

Neunundvierzigstes Kapitel.

Bereitungsart des Honigessigs und Meths.

Elfter Abschnitt.

Vom Nutzen der Bienenzucht und den Hindernissen ihrer Ausbreitung.

Funfzigstes Kapitel.

Vom ungefähren Nutzen der Bienenzucht.

Einundfunfzigstes Kapitel.

Von den Hindernissen, die der Ausbreitung der Bienenzucht in kultivirten Ländern entgegen stehen.

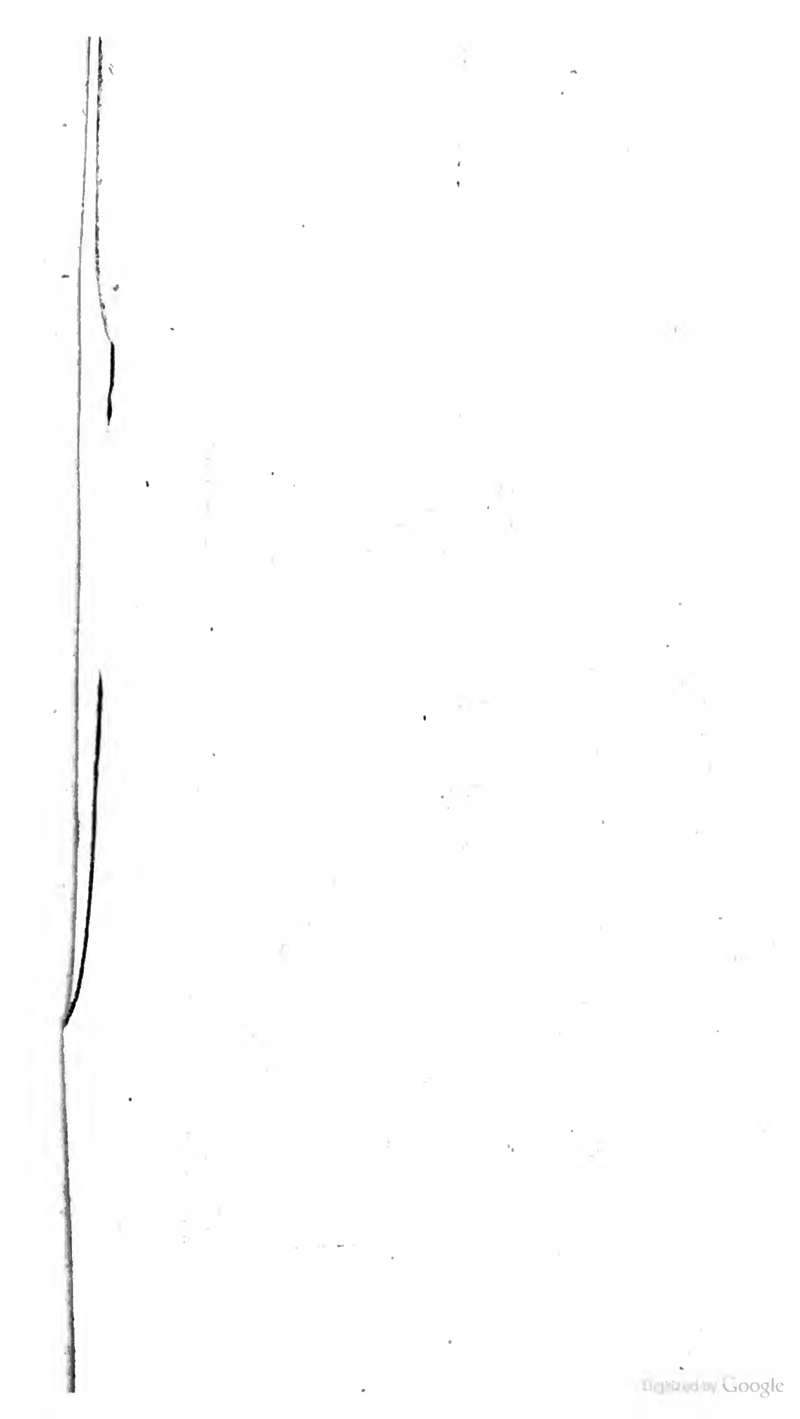
zu allen Jahreszeiten volle Nahrung verschafft, und wenn sie an ihrem Standorte nicht viel mehr finden, alsobald mit ihnen an einen bessern wandert. Daß das Letztere die Hauptsache ausmache, daran kann Niemand zweifeln; so lange man also das durch bloße Künsteleien erlangen will, was doch die Natur allein in ihrer festgesetzten Ordnung verschaffen kann — so lange hat man zur Aufnahme der Bienenzucht noch nichts gethan *).

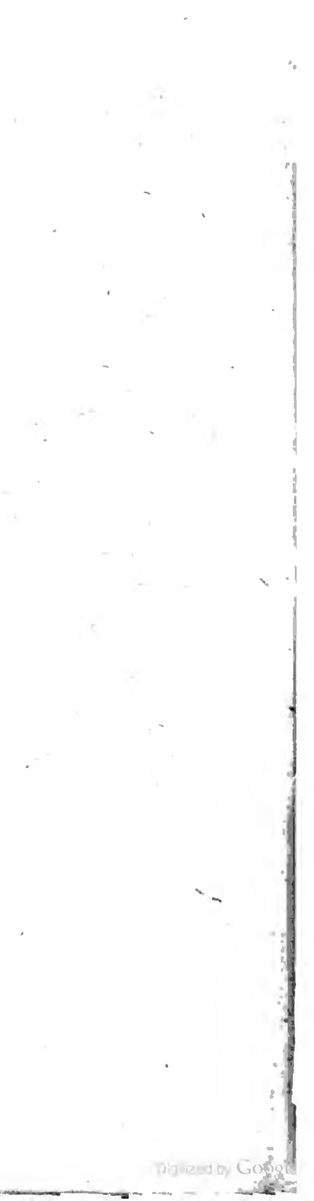
*) Es gab zu der Zeit, als der Verf. sein Buch schrieb, wirklich etliche Schriftsteller im Bienenfache, die eine Menge neue Dinge empfahlen. Nun hat die Zeit gelehrt, was davon gut war und beibehalten zu werden verdient. Bei jedem Neuen kann man nicht sogleich auf sichern Erfolg verweisen, sondern diesen erst durch Erfahrung bestatten. — Die gerügten Künsteleien werden wohl nur solchen schädlich, die mit zu weniger Einsicht Bienenzucht treiben und es erzwingen wollen, daß etwas nach ihrem Eigensinne erfolgen solle; an sich führen sie zur neuen Entdeckung in der Naturgeschichte, deren Kenntniß wir uns noch nicht rühmen können. Den Anfängern sind Versuche gänzlich zu widerrathen, schon deshalb, weil solche kein gutes Resultat geben können, weil ihnen die Gewandtheit im Verfahren abgeht, die nur ein Geübter haben kann.

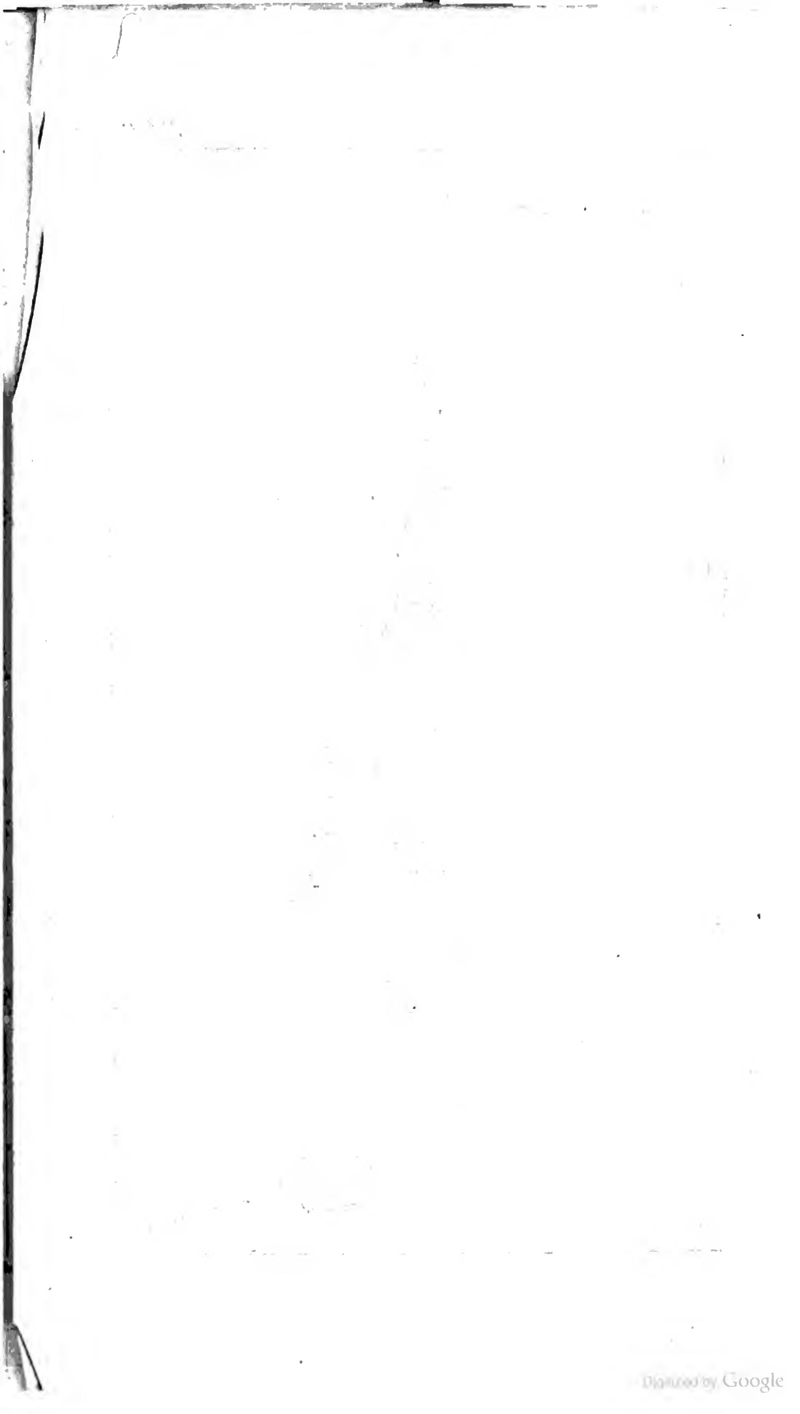
P.

Druckfehler.

Seite 4. Zeile 3. v. u. lies Tab. III. Fig. II.
— 13. — 18. v. o. statt Eikaden, l. Cikaden.
— 49. — 4. v. u. statt ; muß ein Komma stehen.
— 37. — 3. — statt Wutterzelle, l. Mutterzelle.
— 44. — 7. — statt nur, l. nun.
— 85. — 3. — hinter Thier setze: als.
— 86. — 12. — statt weniger, l. wenigen.
— 124. — 6. — statt dann, l. denn.
— 198. — 2. — statt Tetralia, l. Tetralix.
— 224. — 6. — statt lerne, l. lernte.
— 226. — 9. — statt die, l. die er.
— 244. — 1. v. o. st. Achter Abschnitt, l. Neunter Abschnitt.
— 294. — 1. — st. Neunter Abschn., l. Zehnter Abschnitt.
— 307. — 1. — st. Zehnter Abschnitt, l. Elfter Abschnitt.







Tab. III.

...ig. I.

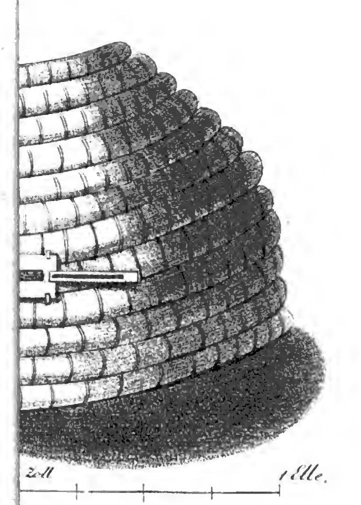


Fig. II.

